

定向支持政策能缓解 民营企业的融资约束吗？

——基于民营企业债务融资支持工具政策的研究

徐 光 赵 茜 王宇光

(清华大学五道口金融学院, 北京 100083;

中央财经大学国际经济与贸易学院, 北京 100081; 厦门大学经济学院, 福建厦门 361005)

摘 要:本文考察了民营企业债务融资支持工具政策缓解民营企业融资约束的作用和传导机制。研究显示,民营企业债务融资支持工具政策具有信号传递效应和 CRMW(信用风险缓释凭证)的保险效应,能显著降低民营企业债券的发行成本并提升债券发行成功率。同时,较强的政策信号传递效应使得这一政策具有普惠性影响,对不同信用资质的民营企业均有缓解融资约束的作用。在使用双重差分方法进行稳健性检验,这一政策缓解民营企业融资约束的作用依然显著。对 CRMW 保险效应进一步研究则显示,虽然 CRMW 能提升民营企业债券发行成功率,但其降低债券发行价格的作用并不明显,表明现阶段 CRMW 主要能缓解企业的融资难问题。本文不仅为理解民营企业债务融资支持工具政策提供了理论依据和大样本经验证据,而且在实践上为科学运用、发展 CRMW 提供了决策参考。

关键词:民营企业; 债券融资; CRMW; 信号传递; 保险效应

JEL 分类号:E65, G32, G38 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-7246(2019)12-0187-20

一、引 言

改革开放以来,民营经济一直是支撑中国经济高速发展的重要力量。截至 2017 年底,民营经济占 GDP 的比重超过 60%,民营企业数量超过 2700 万家,为城镇居民提供了

收稿日期:2019-03-19

作者简介:徐 光,博士研究生,清华大学五道口金融学院, E-mail: xg18@mails.tsinghua.edu.cn.

赵 茜(通讯作者),经济学博士,讲师,中央财经大学国际经济与贸易学院, E-mail: berylqian2009@foxmail.com.

王宇光,经济学博士,厦门大学经济学院, E-mail: yuxi2@163.com.

* 本文感谢国家自然科学基金青年项目(71803204)、国家自然科学基金应急管理项目(71850005)、“中央财经大学一流学科建设项目——建设开放型世界经济背景下中国对外贸易政策研究”资助。感谢匿名审稿人的宝贵意见。文责自负。

1.33 亿个就业岗位,完成了我国 65% 的专利、75% 以上的技术创新以及 80% 以上的新产品开发,民营经济在稳定增长、增加就业、促进创新等方面日益发挥着不可替代的作用。然而,与国有企业相比,民营企业却长期存在着较为明显的外部融资约束,特别是自 2018 年初以来,由于部分大型民营企业偶发违约事件,债券市场投资者对民营企业的非理性违约预期明显增强。2018 年,民营企业共计出现违约债券 126 只,占违约债券总数的 76.36%,涉及金额超过 1100 亿元,占全市场违约金额的 90%,不断加剧的民营企业融资困境正逐渐成为影响民营企业生存与发展的关键问题。

为有效缓解民营企业的融资约束,各监管部门陆续出台了针对民营企业的帮扶措施。人民银行也会同有关部门采取“三支箭”政策组合,从信贷支持、民营企业债券融资支持工具和民营企业股权融资支持工具三方面强化金融支持。其中,作为“第二支箭”的民营企业债务融资支持工具旨在为经营正常、流动性遇到暂时困难的民营企业发债提供增信支持。这一政策不仅引入了信用风险缓释凭证(CRMW)等衍生工具,而且采取了在债券发行阶段同步发售 CRMW 的方式,让 CRMW 发售与债券发行相互配合,使投资者在购买债券时可以选择同时购买 CRMW 以规避债券违约风险。这种市场化的运作方式被认为是一种旨在缓解民营企业外部融资约束的定向支持政策。那么,现阶段民营企业债券融资支持工具这一定向政策是否真的能精准缓解民营企业的融资困境?如果可以,其具体的作用机制又是什么?CRMW 在缓解民营企业融资困境中又发挥了何种作用?这一系列问题无疑对理解与评价当前定向支持政策的效果有重要意义,值得深入研究与探讨。

从已有研究来看,考察政策变化对企业融资的文献主要集中在以下方面:一是考察产业政策对企业融资的影响,以 Rodrik et al. (2002) 和 Aghion et al. (2012) 为代表的学者就曾讨论过产业政策是否会导致市场对资金等要素的配置作用发生扭曲。二是考察重大制度变革对企业融资的影响,钱雪松和方胜(2017)、卢盛峰和陈思霞(2017)分别将担保物权改革、“撤县设区”行政改革等作为研究对象,发现制度变革对固定资产占比较高的企业以及试点改革区内企业的融资改善作用更强。三是考察绿色金融政策对企业融资的影响,苏冬蔚和连莉莉(2018)运用双重差分法发现,《绿色信贷指引》对重污染企业投融资具有显著的融资惩罚效应和投资抑制效应。然而,上述研究虽较多关注了宏观政策变化对企业融资的影响,但基于中国现实背景考察支持民营企业融资定向政策的微观效应文献却相对较少,很多研究目前仍停留在定性分析层面。鉴于此,本文通过收集银行间债券市场相关数据,就民营企业债务融资支持工具政策对民营企业债券融资的实际影响进行实证分析,从而为更好地推动民营企业债券融资支持工具发展、解决民营企业融资困难问题提供理论参考和政策支持。

本文的创新点和贡献主要表现在以下方面:第一,本文首次采用大样本实证方法考察民营企业债务融资支持工具政策对民营企业融资约束的缓解作用,不仅关注了这一政策对债券发行价格的影响,而且基于债券取消发行的独特数据,考察了这一政策对民营企业债券融资可得性的影响,为全面考察民营企业债务融资支持工具政策的效果提供了基于

大样本的经验证据。第二,不同于现有研究多是考察宏观经济政策的影响范围和特点,本文以民营企业债务融资工具支持政策这一具有结构性导向的政策为切入点,聚焦于定向支持政策能否有效作用于政策客体,对政策的结构性调整效果进行了深入研究,从而为已有的政策研究提供了新的研究视角。第三,本文在理论上指出民营企业债务融资支持工具政策具有改善企业融资能力的信号传递效应和 CRMW 的保险效应,并且使用双重差分方法和倾向得分匹配法分别对其进行了验证,不仅为理解政策传导机制提供了指引,而且为评价民营企业债务融资支持工具政策的作用提供了更为细致和有针对性的实证依据。

本文余下内容安排如下:第二部分回顾民营企业债务融资支持工具的政策背景,构建这一政策影响民营企业债务融资能力的理论框架并提出研究假设;第三部分为研究设计,介绍实证方法并对相关数据和变量进行说明;第四部分为实证结果,包括基准回归分析和稳健性检验;第五部分是拓展研究,主要对 CRMW 保险效应的作用作进一步探讨;第六部分为本文的结论与启示。

二、理论分析与研究假设

(一) 民营企业债务融资支持工具的政策背景

2018 年 10 月 22 日,国务院常务会议决定设立民营企业债券融资支持工具,由中国人民银行依法向专业机构提供初始资金支持,委托其按照市场化运作、防范风险原则,通过出售信用风险缓释工具(CRM)、担保增信等多种方式,为经营正常、流动性遇到暂时困难的民营企业发债提供增信支持,CRM 开始重新进入公众视野。

从国际经验看,巴塞尔协议关于 CRM 的定义是一个广义概念,所有具备风险转移和风险隔离功能的工具均可包含在内。国内市场的 CRM 产品主要包括合约类产品 CRMA 和凭证类产品 CRMW 两种。根据中国银行间市场交易商协会制定的业务规则,CRMA 指“交易双方达成的,约定在未来一定期限内,信用保护买方按照约定的标准和方式向信用保护卖方支付信用保护费用,由信用保护卖方就约定的标的债务向信用保护买方提供信用风险保护的金融合约”,CRMW 则指“由标的实体以外的机构创设的,为凭证持有人就标的债务提供信用风险保护的,可交易流通的有价凭证”。按照这一定义,CRMA 不可在投资者之间交易流转,目前 CRM 产品以 CRMW 为主。

作为一种信用风险转移和对冲工具,CRMW 通常由金融机构创设或发行,投资者则通过购买 CRMW 来规避投资债券的违约风险。当企业发行债券时,如果投资者担心企业债券在未来出现违约,则可以向 CRMW 的创设机构支付低廉的信用保护费用,购买 CRMW 来保护一定金额的名义本金。一旦债券出现违约,投资者就可以从创设机构处获得相当于名义本金金额的赔付,其损失将仅限于购买 CRMW 所付出的信用保护费用。从国外市场实践看,如果投资者认为某一债务存在违约可能,而金融机构认为其不存在违约可能,或金融机构认为能通过风险对冲或向大量投资者销售等方式来分散风险,那么金融

机构即可向投资者出售 CRMW 等产品来赚取相应费用。因此,获取业务收入、为投资者提供风险管理工具是国外市场 CRMW 发行的主要动机。与国外略有区别,现阶段国内的 CRMW 主要是由债券主承销商单独或联合其他机构发行,更多的是一项为提升承销债券发行成功可能性的配套服务,即通过市场化方式为购买债券的投资者提供风险管理工具,促进债券在一级市场的销售。

从国内 CRMW 的发展历程看,2010 年 10 月,中国银行间市场交易商协会组织市场成员推出了 CRMA 和 CRMW,并于同年 11 月推动首批共 4 只 CRMW 产品成功发行。但由于早期的中国债券市场违约事件较少,因此 CRMW 管理信用风险的价值并未得到市场充分认可。截至 2018 年 9 月末,CRMW 总计发行 11 只,名义本金金额为 15.75 亿元,标的债务实体均以中央或地方国有企业为主。不过,随着民营企业融资难、融资贵问题的凸显,为缓解投资者对民营企业发债的不利预期,有效帮助投资者对冲和管理信用风险,监管部门和市场机构开始重新审视 CRMW 的积极作用,CRMW 也迎来了一个快速发展的时期。2018 年 10 月和 11 月,CRMW 的发行量达到 33 笔,名义本金金额为 34.95 亿元,发行规模已超过先前数年累计发行规模的两倍。同时,在民营企业债务融资支持工具政策发布后的半年内,尝试发行的债券共计 1262 只,较政策发布前的半年增长了 16.31%,企业发债的积极性有所提高。同时,政策发布后,取消发行的债券数量也从半年前的 252 只迅速下降至 134 只,取消发行的比例从 23.23% 大幅下降至 10.62%,企业债务融资的可得性也有所增强。

(二) 民营企业债务融资支持工具政策的传导机制

1. 信号传递效应

民营企业债务融资支持政策是央行公开发布的一项定向融资支持政策。研究表明,央行发布的政策文件或表态具有明显的信号传递效应(Ullrich, 2008),能够通过为市场提供有关宏观经济运行状况和货币政策动向的信息,影响并改变投资者对市场的预期(卞志村和张义, 2012; 汪莉和王先爽, 2015)。郭豫媚和周璇(2018)的研究还进一步指出,通过提供准确度较高的公共信息,央行的政策发布一方面能够降低公众可获得信息的噪声,另一方面还能促进公众的学习过程,从而有利于形成一致性预期,降低公众预期偏差。

因此,通过设立民营企业债务融资支持工具,央行能够清晰地向市场传达以市场化方式支持民营企业融资的政策倾向,彰显其解决民营企业融资难、融资贵问题的政策意图,从而能引导投资者降低对民营企业过高的风险预期。这种积极的信号传递效应将有助于提升投资者对民营企业债券发行的信心,从而提升民营企业债券发行成功的概率并降低民营企业的债券融资成本,缓解民营企业的融资难和融资贵问题。

2. 保险效应

CRMW 作为落实民营企业债务融资支持工具的主要手段,在政策发布后得到了快速发展,因此民营企业债务融资支持工具也会通过 CRMW 的大量运用而发挥作用。从 CRMW 产品的设计原理看,购买 CRMW 的投资人需要定期向 CRMW 的创设机构支付

一定费用,而一旦 CRMW 的标的债券发生违约,投资人则可以从 CRMW 的创设机构获得赔偿。这意味着 CRMW 实际上是一种以创设机构为保险人的债券违约保险。通过这种设计,搭配 CRMW 发行的债券为投资者额外提供了一种收益较低、违约风险也更低的投资选择,使得债券能够更好地满足不同投资者的需求,进而提高债券发行成功的概率。

从国外研究看,CRMW 改善企业融资约束的作用也得到了相应的理论支持。Lai and Soumaré(2010)通过建立连续时间下的或有求偿权分析模型发现,在投资者利益最大化前提下,这种信用保险的存在将大大提高债券对投资者的吸引力,从而有助于提升企业债券发行成功的概率并降低其发行价格。Bindseil et al.(2006)的研究也有类似结论,他们指出 CRMW 等 CRM 产品实质上是将债券中蕴含的企业信用转移至创设机构,而较高的创设机构信用将有助于降低债券风险、提升债券对投资人的吸引力,因此 CRMW 能有效降低企业的债务融资成本。

作为一种信用风险交易工具,CRMW 还提升了金融市场的产品供给,而金融市场的供给增加则会对企业融资产生显著影响(Faulkender and Petersen,2006; Lemmon and Roberts,2010)。通过创设并发行 CRMW,信用风险交易市场的流动性进一步增强,进而有助于降低整个市场的信用风险溢价(Duffee and Zhou,2001),推动企业个体融资成本降低。因此,民营企业债务融资工具也能通过 CRMW 的保险作用降低民营企业的融资成本。

综合上述分析,本文认为民营企业债务融资支持工具将有助于降低民营企业的融资成本、提高发行成功率,据此提出如下假设:

假设 1: 民营企业债务融资支持工具政策能够有效降低民营企业债券发行价格。

假设 2: 民营企业债务融资支持工具政策能够有效提升民营企业债券的发行成功率。

3. 差异化影响分析

虽然民营企业债务融资工具政策的信号传递效应和保险效应均指出这一政策有助于降低民营企业的债务融资成本并提高发行成功率,但二者的作用机理却存在明显差异。根据保险效应理论,如果投资者普遍认为 CRMW 标的债券的发行企业资质较好、不存在违约风险,那么 CRMW 信用违约保护的价值就将显著降低,难以发挥其保险效应。这意味着,只有当投资者认为 CRMW 标的债券的发行企业资质较差、存在违约风险时,CRMW 的保险效应才会有所体现,即政策作用对不同信用资质的民营企业存在差异化影响,即降低融资成本的作用在低评级企业中更显著,但在高评级企业中可能不再显著。

根据信号传递效应,由于民营企业债务融资工具这一政策是向全市场传递了相同的公共信息,可以提振全市场信心并纠正投资者对民营企业过高的风险预期偏差,因此对所有民营企业具有相同的影响。这意味着信号传递效应有助于缓解所有民营企业的融资约束,即政策作用在民营企业之间不存在明显差异。鉴于此,为检验民营企业债务融资工具政策发布后,究竟是“信号传递效应”还是“保险效应”占据主导作用,本文提出如下对立假设:

假设 3a: 民营企业债务融资支持工具政策能够有效缓解低评级民营企业的融资约束, 但无法缓解高评级民营企业的融资约束。

假设 3b: 民营企业债务融资支持工具政策既能够有效缓解低评级民营企业的融资约束, 也能够缓解高评级民营企业的融资约束。

三、研究设计

(一) 实证模型和检验方法

为考察民营企业债务融资支持工具政策缓解民营企业融资约束的具体作用, 本文建立如下实证模型对研究假设进行检验:

$$Rate_{i,j,t} = \beta_0 + \beta_1 \times Announce_{i,j,t} + \gamma \times Control\ Variables_{i,j,t} + \varepsilon_{i,j,t} \quad (1)$$

$$Success_{i,j,t} = Prob(\beta_0 + \beta_1 \times Announce_{i,j,t} + \gamma \times Control\ Variables_{i,j,t}) + \varepsilon_{i,j,t} \quad (2)$$

其中, 方程(2)为 Probit 模型。各方程中 i 代表具体发行的债券, j 代表发行债券的企业, t 代表债券发行期数。变量 $Rate$ 和 $Success$ 为被解释变量, 分别表示债券的发行价格和债券是否发行成功, 当债券发行成功, $Success$ 取 1, 否则取 0。变量 $Announce$ 为解释变量, 是表示债券发行时间的虚拟变量, 如果债券在民营企业债务融资支持工具政策发布之后发行, $Announce$ 取 1, 否则取 0。变量 $Announce$ 的系数 β_1 反映了民营企业债务融资支持工具政策对债券融资的影响。 $Control\ Variables$ 为一系列控制变量, ε 为随机误差项。在假设 1 和假设 2 的检验中, 方程(1)和方程(2)将使用民营企业发行的全部债券作为研究样本; 而在假设 3 的检验中, 方程(1)和方程(2)将分别使用评级为 AAA 的民营企业债券和评级低于 AAA 的民营企业债券进行分组回归, 具体考察民营企业债务融资支持工具政策缓解民营企业融资约束是否存在差异化。

(二) 数据来源与样本说明

本文选取 2018 年 4 月至 2019 年 3 月作为研究区间, 探讨民营企业在银行间债券市场债券融资的变化情况。本文共收集到各项数据完整的民营企业债券样本 655 只。其中, 发行成功样本 324 只, 取消发行样本 331 只。数据主要来源于 Wind 数据库, 取消发行的数据根据上海清算所逐日披露的取消发行公告手工收集整理。

(三) 变量说明与描述性统计

本文的控制变量参考 Ashcraft et al. (2007) 的相关研究, 分为债券特征、公司特征和行业特征控制变量。债券特征控制变量主要包括债券发行金额 (Num)、发行期限 ($Maturity$) 和发行主体评级 ($Rating$), 公司特征控制变量则主要包括发行人的资产规模 ($Asset$)、营业收入 ($Revenue$)、盈利 ($Profit$) 以及权益比率 ($Ratio$) 等财务指标。各变量定义和具体测度方法如表 1 所示。

表 1 变量定义及其测度

变量名称		变量含义及测度方法
被解释变量	债券发行价格(<i>Rate</i>)	债券的实际发行利率
	债券发行结果(<i>Success</i>)	当债券成功发行时,变量取 1,否则取 0
解释变量	政策发布(<i>Announce</i>)	如果债券在民营企业债务融资支持工具政策发布后发行,变量取 1,否则取 0
控制变量	债券特征	债券的实际发行金额
	债券发行金额(<i>Num</i>)	债券期限,期限不满一年的,按照实际
	债券发行期限(<i>Maturity</i>)	期限/365 换算为年
	发行主体评级(<i>Rating</i>)	根据债券发行人的实际评级取值
	公司特征	资产规模(<i>Asset</i>)
	营业收入(<i>Revenue</i>)	总资产规模
	企业盈利(<i>Profit</i>)	营业收入总额
	权益比率(<i>Ratio</i>)	利润总额
	行业控制变量	行业(<i>Industry</i>)
		按 NAFMII 行业分类设置

表 2 列示了主要变量的描述性统计结果。从中可以看出变量 *Announce* 的均值为 0.455,说明在本文的研究区间内,全市场约有一半的债券在民营企业债务融资支持工具政策发布之后发行。而 *Success* 的均值仅为 0.495,说明研究区间内民营企业债券发行成功的平均概率尚不足 50%。

表 2 主要变量描述性统计

变量名	均值	标准差	中位数	最小值	最大值
<i>Rate</i>	5.000	1.550	4.580	2.350	8.700
<i>Success</i>	0.495	0.500	0	0	1
<i>Announce</i>	0.455	0.498	0	0	1
<i>Maturity</i>	0.741	0.180	0.740	0.0822	1
<i>Num</i>	8.494	7.284	6.000	1	100
<i>Rating</i>	2.537	0.389	2.500	1.500	3
<i>Asset</i>	8.302	12.20	4.270	0.335	116.5
<i>Revenue</i>	3.252	5.563	1.545	0	68.99
<i>Profit</i>	0.233	0.475	0.113	-0.412	5.114
<i>Ratio</i>	3.202	2.735	2.404	0.370	29.23

表 3 列示了民营企业债务融资支持工具政策颁布前后民营企业主要债务融资指标的变化。由结果可知,首先,政策发布前 *Rate* 的均值和中位数分别为 5.8989 和 6.20,而在政策发布后,均值和中位数分别变化为 4.299 和 3.80,较政策发布前有所降低。同时,不

仅均值的差值 1.5999 在 1% 水平下显著为正,而且中位数的差异也在 1% 水平下显著为正,说明民营企业债务融资支持工具政策发布后,民营企业的债券融资成本较发布前出现显著下降。其次,变量 *Success* 的均值较政策发布前上升了 0.2129,并且这一差异在 1% 水平下显著,说明政策发布后,民营企业债券发行的成功率也出现了显著提升。最后,民营企业的债券融资金额(*Num*)的均值和中位数也在政策发布前后出现明显变化。政策发布前债券融资的均值和中位数分别为 7.2042 和 5.00,而在政策发布后,债券融资的均值上升为 10.0399,增长了 2.8357,中位数也变化为 8.00,均值的增长和中位数的变化都在 1% 水平下显著。这表明民营企业债务融资支持工具政策发布后,民营企业的债务融资成本降低,债券发行成功率有所提升,债务融资规模较政策发布前也出现了显著增长。这些结果都初步说明民营企业债务融资支持政策对改善民营企业的融资约束起到了一定的作用,支持了本文的假设 1 和假设 2。

表 3 政策发布前后民营企业主要债券融资指标

变量	政策发布前			政策发布后			MeanDiff	MedianDiff
	均值	标准差	中位数	均值	标准差	中位数		
<i>Rate</i>	5.8989	1.3271	6.2000	4.2990	1.3379	3.8000	1.5999***	86.112***
<i>Success</i>	0.3978	0.4901	0.0000	0.6107	0.4884	1.0000	-0.2129***	29.473***
<i>Num</i>	7.2042	4.6088	5.0000	10.0399	9.3256	8.0000	-2.8357***	14.716***
发行成功样本数	142			182				
债券样本总数	357			298				

注: MeanDiff 为均值差值, MedianDiff 为 χ^2 检验值, ***表示在 1% 的显著性水平上显著。

四、实证结果分析

(一) 基准回归分析

1. 关于民营企业债券发行价格的分析

表 4 列示了民营企业债务融资支持工具政策对民营企业债券发行价格的影响。列(1)反映了对全市场民营企业债券发行价格的影响,用于检验假设 1;列(2)和列(3)则分别反映了该政策对主体评级为 AAA 的高评级民营企业债券和评级低于 AAA 的较低评级民营企业债券发行价格的影响,用于检验假设 3,考察这一政策是否对信用资质不同的民营企业存在差异化影响。列(1)中,变量 *Announce* 的系数在 1% 水平下显著为负,表明民营企业债务融资支持工具政策发布后,民营企业的债券发行利率较政策发布前显著降低,从而说明这一政策在改善民营企业融资约束方面具有显著作用。这一结果与本文假设 1 相符。列(2)和列(3)中,变量 *Announce* 的系数分别为 -0.8512 和 -1.0481,并且均在

1% 水平下显著,表明无论是在高级别子样本还是较低评级子样本中,在民营企业债务融资支持工具政策发布后,民营企业的债券发行价格均较政策发布之前显著下降。这验证了本文的假设 3b,说明所有民营企业债券发行价格均由于政策发布而出现显著降低,并不因企业信用资质不同而存在差异,表明现阶段民营企业债务融资支持工具政策的“信号传递效应”较强,能够有效降低投资者对民营企业整体的风险预期偏差,从而使得这一政策在缓解民营企业融资约束方面具有普惠性而非差异性影响。

表 4 民营企业债务融资支持工具政策对民营企业债券发行价格的影响

Variables	(1) Rate	(2) Rate	(3) Rate
<i>Announce</i>	-1.0330*** (-8.767)	-0.8512*** (-5.622)	-1.0481*** (-5.981)
<i>Maturity</i>	1.3723*** (4.064)	2.0378*** (6.166)	0.6629 (1.071)
<i>Num</i>	-0.0155** (-2.058)	-0.0089 (-1.459)	-0.0489* (-1.832)
<i>Asset</i>	-0.0060 (-0.515)	-0.0042 (-0.322)	-0.0010 (-0.053)
<i>Revenue</i>	-0.0321* (-1.712)	-0.0442* (-1.842)	-0.0206 (-0.752)
<i>Profit</i>	0.3779* (1.700)	0.5219** (2.370)	0.1487 (0.375)
<i>Ratio</i>	-0.0373 (-1.360)	-0.0109 (-0.272)	-0.0605 (-1.615)
<i>Rating</i>	-2.1808*** (-11.931)		-1.8483*** (-4.519)
<i>Constant</i>	10.5956*** (17.812)	3.2513*** (10.552)	10.6666*** (9.560)
<i>Industry</i>	控制	控制	控制
Observations	324	139	185
R-squared	0.609	0.508	0.342

注: ***, **, * 表示在 1%、5% 和 10% 的显著性水平下显著,下同。

2. 关于民营企业债券发行成功率的分析

与表 4 的结构相似,表 5 列示了民营企业债务融资支持工具政策对民营企业债券发行成功率影响的结果。列(1)反映了对全市场民营企业债券发行成功率的影响,用于检验假设 2;列(2)和列(3)则分别反映了对不同评级的民营企业债券发行成功率的影响,

用于检验这一政策是否对信用资质不同民营企业存在差异化影响。可以看出,列(1)中变量 *Announce* 的系数为 0.4128 并在 1% 水平下显著为正,表明民营企业债务融资支持工具政策发布后,民营企业的债券发行成功率显著提升,债券融资较政策发布前更为容易,从而说明这一政策确实改善了民营企业债务融资的可得性,验证了本文假设 2。同样地,列(2)和列(3)中变量 *Announce* 的系数也均在 1% 水平下显著为正,表明无论是在高评级子样本还是较低评级子样本中,民营企业的债券发行均受到了民营企业债务融资支持工具政策的显著影响,发行成功率在政策发布后显著提升。再一次验证了本文假设 3b,说明民营企业债务融资支持工具政策缓解民营企业融资约束的作用并不存在差异性,其主要是通过信号传递效应发挥作用,对所有民营企业均具有提升债券发行成功率的作用。

表 5 民营企业债务融资支持工具政策对民营企业债券发行成功率的影响

Variables	(1) <i>Success</i>	(2) <i>Success</i>	(3) <i>Success</i>
<i>Announce</i>	0.4128 ** (3.054)	0.3893 *** (2.319)	0.6089 ** (2.341)
<i>Maturity</i>	1.2214 ** (2.367)	-1.7243 * (-1.951)	5.1463 *** (4.868)
<i>Num</i>	-0.0004 (-0.039)	0.0155 (0.898)	-0.0664 ** (-2.280)
<i>Asset</i>	-0.1865 *** (-9.064)	-0.1046 *** (-4.100)	-0.2416 *** (-5.944)
<i>Revenue</i>	-0.0616 *** (-3.053)	-0.1513 *** (-4.215)	0.1240 ** (2.306)
<i>Profit</i>	8.5828 *** (10.745)	4.7195 *** (5.048)	12.9811 *** (9.325)
<i>Ratio</i>	0.0626 ** (2.440)	0.0228 (0.538)	0.0073 (0.173)
<i>Rating</i>	0.8637 *** (4.351)		0.7349 * (1.877)
<i>Constant</i>	-3.4989 *** (-5.277)	1.4629 ** (2.042)	-6.1506 *** (-5.030)
<i>Industry</i>	控制	控制	控制
Observations	655	223	432
Pseudo R ²	0.3786	0.4924	0.5126

(二) 稳健性检验

前述结果表明,民营企业债务融资支持工具政策发布后,不同资质民营企业的融资能力均得到提升,从而说明这一政策主要是信号传递效应发挥作用。但由于信号传递效应会对包括民营企业在内的全市场所有债券发行产生影响,因此这一政策是否也对民营企业以外的其他企业产生了同样的影响,进而无法实现对民营企业的定向支持?鉴于此,为保证结论的稳健性,本文通过构建准自然实验的方式,以民营企业为实验组,国有企业为对照组,将研究样本扩充至全市场 2347 只债券,使用双重差分方法(DID)对民营企业债务融资支持工具政策的作用进行稳健性检验,考察这一政策能否发挥对民营企业“定向支持”的结构性调整作用,具体模型列示如下:

$$Rate_{i,j,t} = \beta_0 + \beta_1 \times Announce_{i,j,t} + \beta_2 \times SOE_{i,j,t} + \beta_3 \times Announce_{i,j,t} \times SOE_{i,j,t} + \gamma \times Control\ Variables_{i,j,t} + \varepsilon_{i,j,t} \quad (3)$$

$$Success_{i,j,t} = Prob(\beta_0 + \beta_1 \times Announce_{i,j,t} + \beta_2 \times SOE_{i,j,t} + \beta_3 \times Announce_{i,j,t} \times SOE_{i,j,t} + \gamma \times Control\ Variables_{i,j,t}) + \varepsilon_{i,j,t} \quad (4)$$

方程(3)和方程(4)中,变量 SOE 为虚拟变量,当企业为民营企业时变量取 1,否则取 0。由于方程(4)中的变量 $Success$ 同时包含了民营企业和国有企业债券成功发行及取消发行的样本,本文通过手工收集对数据进行补充。值得注意的是,由于国有企业相对于民营企业具有显著的融资优势(罗党论和甄丽明,2008),国有企业债券成功发行的概率很高, $Success$ 均值达到 0.967,取消债券发行的样本十分有限。在本文研究区间内,国有企业债券取消发行的样本仅为 55 个,占国有企业债券样本的比例为 3.3%。

在稳健性检验的各回归方程中,系数 β_1 反映了民营企业债务融资支持工具政策发布后,全市场债券发行价格和发行成功率的变化情况。系数 β_2 反映了作为实验组的民营企业和作为对照组的国有企业在债务融资成本和债券成功发行率方面的差异,也即反映了民营企业的融资歧视情况。系数 β_3 作为双重差分系数,反映了政策发布后民营企业的债券融资成本和债券发行成功率的变化情况,具体回归结果如表 6 所示。

表 6 民营企业债务融资支持工具政策对民营企业融资约束影响的稳健性检验

Variables	(1) Rate	(2) Rate	(3) Rate	(4) Success	(5) Success	(6) Success
<i>Announce</i>	-0.4820*** (-10.010)	-0.3971*** (-8.968)	-0.5300*** (-6.239)	0.5716*** (4.437)	0.1935 (0.725)	0.6185*** (3.908)
<i>SOE</i>	0.7629*** (8.831)	0.6234*** (6.496)	0.8446*** (6.369)	-1.7882*** (-16.799)	-2.3311*** (-10.811)	-1.6660*** (-12.821)
<i>Announce* SOE</i>	-0.6358*** (-5.542)	-0.6108*** (-5.260)	-0.5489*** (-2.899)	-0.0776 (-0.472)	0.4050 (1.260)	-0.2336 (-1.128)

续表						
Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Rate	Rate	Rate	Success	Success	Success
<i>Maturity</i>	1.1667 ^{***} (8.957)	1.5566 ^{***} (14.354)	0.5460 ^{**} (2.099)	0.9229 ^{***} (3.023)	-1.2566 ^{**} (-2.379)	3.0146 ^{***} (6.390)
<i>Num</i>	-0.0117 ^{***} (-4.991)	-0.0084 ^{***} (-5.387)	-0.0332 ^{***} (-2.594)	-0.0056 (-1.021)	-0.0002 (-0.027)	-0.0594 ^{***} (-3.681)
<i>Asset</i>	-0.0001 (-0.093)	-0.0015 [*] (-1.744)	0.0017 (1.568)	-0.0023 (-1.169)	-0.0013 (-0.318)	0.0070 (0.494)
<i>Revenue</i>	0.0008 (0.539)	0.0011 (0.775)	0.0062 (1.581)	-0.0079 (-1.520)	-0.0093 (-1.358)	0.0694 ^{**} (2.500)
<i>Profit</i>	-0.0023 (-0.221)	0.0096 (1.025)	-0.1422 (-1.506)	0.4648 ^{***} (3.438)	0.2301 (1.553)	1.3154 ^{***} (2.687)
<i>Ratio</i>	0.0070 (1.234)	0.0218 ^{***} (4.335)	-0.0126 (-1.225)	-0.0021 (-0.162)	-0.0357 [*] (-1.955)	-0.0073 (-0.322)
<i>Rating</i>	-1.8628 ^{***} (-27.770)		-1.4618 ^{***} (-8.531)	0.8126 ^{***} (6.640)		0.7439 ^{***} (3.226)
<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Constant</i>	9.0009 ^{***} (39.878)	2.9966 ^{***} (31.838)	8.7535 ^{***} (18.785)	-1.1998 ^{***} (-2.844)	3.3144 ^{***} (6.912)	-2.6383 ^{***} (-3.973)
Observations	1961	951	1010	2347	1045	1302
R - squared	0.481	0.398	0.205	0.3937	0.4142	0.4185

表 6 中,列(1)至列(3)反映了民营企业债务融资支持工具政策对债券发行价格的影响,列(4)至列(6)反映了这一政策对债券发行成功率的影响。在列(1)至列(3)中,变量 *Announce* 的系数在 1% 水平下显著为负,表明政策发布后,全市场的债券发行价格均有所下降。变量 *SOE* 的系数也均在 1% 水平下显著为正,说明与国有企业相比,民营企业的债券发行价格显著偏高,反映出民营企业在债务融资中确实面临着较为明显的融资歧视。交乘项 *Announce*SOE* 的系数在各列中依次为 -0.6358、-0.6108 和 -0.5489,且都在 1% 水平下显著,表明政策发布后,民营企业的债券发行价格不仅显著下降,下降程度比国有企业更大,从而说明这一政策确实起到了定向降低民营企业债券融资成本的作用,结果稳健。不过与列(1)至列(3)的结果不同,列(4)至列(6)中各交乘项 *Announce*SOE* 的系数均不显著。结合变量 *Success* 在国有企业子样本中的均值高达 0.967 以及列(4)至列

(6) 中变量 *SOE* 的系数对应 *t* 值异常偏高的情况, 本文认为这一结果可能是由于民营企业在债券能否发行成功这一问题上遭受了融资歧视所致。综合上述结果可知, 企业产权性质差异对债券能否发行成功仍有着决定性影响, 民营企业债务融资工具政策的发布并不足以改变这种市场认知。但是, 对于能够顺利发行债券、具有一定市场认可度的民营企业债券而言, 民营企业债务融资工具政策对其的影响较为显著, 能够有效降低债券的发行成本, 且其改善民营企业融资约束的作用也较国有企业更为明显。这说明民营企业债务融资工具政策能够精准支持民营企业融资、降低企业融资成本, 结果较为稳健。

五、拓展研究: CRMW 对民营企业债券融资的影响

上述分析表明民营企业债务融资支持工具政策确实显著缓解了民营企业的债务融资约束, 并且现阶段信号传递效应较强, 使得这一政策对不同资质的民营企业均有“普惠性”影响。然而, 虽然信号传递效应发挥了主要作用, 但并不能排除 CRMW 的保险效应也同时发挥作用。现阶段 CRMW 是否有效发挥了保险效应, 进而缓解了民营企业的债务融资约束呢? 本部分对这一问题进行了拓展研究。

(一) CRMW 保险效应的检验

通过对民营企业债务融资工具支持政策发布后搭配 CRMW 发行的债券进行搜集整理, 本文共计得到 57 只搭配 CRMW 发行的民营企业债券, 其中 18 只 CRMW 由担保机构参与发行, 其余由主承销商等非担保金融机构发行。

表 7 搭配 CRMW 发行与未搭配 CRMW 发行的债券发行价格比较

全样本								
变量	搭配 CRMW 发行			未搭配 CRMW 发行			MeanDiff	MedianDiff
	均值	标准差	中位数	均值	标准差	中位数		
Rate	5.7732	0.9076	5.9500	4.2347	1.2371	3.8500	1.5385***	56.100***
民营企业样本								
变量	搭配 CRMW 发行			未搭配 CRMW 发行			MeanDiff	MedianDiff
	均值	标准差	中位数	均值	标准差	中位数		
Rate	5.7732	0.9076	5.9500	4.2045	1.3000	3.7800	1.5687***	71.300***

表 7 具体比较了搭配 CRMW 发行的债券和未搭配 CRMW 发行的债券的发行价格差异。与理论分析预期 CRMW 能通过提供信用风险对冲工具来降低债券发行成本的结果所不同, 全样本中, 搭配 CRMW 发行的债券发行价格均值较未搭配 CRMW 发行的债券高 1.5385, 且差异在 1% 水平下显著。同时, 搭配 CRMW 发行的债券, 其债券发行价格的中位数也显著高于未搭配 CRMW 发行的债券。而在民营企业子样本中可发现, 搭配 CRMW

的债券发行价格的均值和中位数仍显著高于未搭配 CRMW 发行的债券,并且这种差异依旧在 1% 水平下显著。这一结果并不能说明 CRMW 具有降低民营企业债券融资成本的作用。

鉴于此,为进一步系统、准确地考察 CRMW 影响债券发行价格的作用,本文使用倾向得分匹配法(PSM)在民营企业债务融资支持工具政策发布后的研究区间内,通过控制债券特征、公司特征以及行业特征、债券发行时间等为搭配 CRMW 发行的债券匹配最相近的债券作为对照组,与搭配 CRMW 发行的债券组成新的研究样本并使用下述模型检验 CRMW 对债券发行价格的影响:

$$Rate_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \times CRMW_{ijt} + \gamma \times Control\ Variables_{ijt} + \varepsilon_{ijt} \quad (5)$$

$$Rate_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \times CRMWColl_{ijt} + \beta_2 \times CRMWInsti_{ijt} + \gamma \times Control\ Variables_{ijt} + \varepsilon_{ijt} \quad (6)$$

在方程(5)和方程(6)中,变量 CRMW 为虚拟变量,当债券搭配 CRMW 发行时取 1,否则取 0。方程(5)用于考察搭配 CRMW 发行是否有助于降低债券的发行价格,方程(6)则用于考察担保机构参与 CRMW 发行对 CRMW 保险效应的影响,其中变量 CRMWColl 用于反映是否有担保机构参与 CRMW 发行。当债券搭配 CRMW 发行且有担保机构参与时,CRMWColl 取 1,当债券未搭配 CRMW 发行,或搭配 CRMW 发行但无担保机构参与时,CRMWColl 取 0。变量 CRMWInsti 则在债券搭配 CRMW 发行且仅有非担保金融机构参与时取 1,否则取 0。方程(5)和方程(6)的回归结果如表 8 的列(1)和列(2)所示。

表 8 CRMW 保险效应

Variables	(1) Rate	(2) Rate	(3) Rate	(4) Rate
CRMW	0.9848*** (5.250)		-0.4079* (-1.799)	
CRMWColl		1.0481*** (3.891)		-0.2961 (-0.838)
CRMWInsti		0.9528*** (4.492)		-0.4639* (-1.752)
Maturity	-0.1370 (-0.202)	-0.1794 (-0.259)	0.1417 (0.153)	0.0647 (0.068)
Num	-0.0488 (-1.076)	-0.0484 (-1.062)	-0.0154 (-0.318)	-0.0152 (-0.313)
Asset	-0.0032 (-0.629)	-0.0033 (-0.639)	0.0002 (0.026)	0.0001 (0.012)

续表				
Variables	(1)	(2)	(3)	(4)
	Rate	Rate	Rate	Rate
<i>Revenue</i>	0. 0123 (0. 696)	0. 0128 (0. 718)	-0. 0181 (-0. 857)	-0. 0174 (-0. 819)
<i>Profit</i>	0. 2457 (0. 632)	0. 2549 (0. 651)	-0. 1475 (-0. 294)	-0. 1338 (-0. 265)
<i>Ratio</i>	-0. 0627 (-1. 250)	-0. 0626 (-1. 242)	0. 0714* (1. 831)	0. 0711* (1. 817)
<i>Rating</i>	-2. 1340*** (-6. 028)	-2. 1253*** (-5. 961)	-0. 8579** (-2. 377)	-0. 8531** (-2. 356)
<i>Constant</i>	10. 3740*** (9. 782)	10. 3800*** (9. 744)	8. 0631*** (7. 195)	8. 1056*** (7. 184)
<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制
Observations	114	114	171	171
R - squared	0. 377	0. 378	0. 080	0. 081

从表 8 的列(1) 和列(2) 中可以看出,变量 *CRMW* 的系数为 0. 9848 并且在 1% 水平下显著,同时变量 *CRMWColl* 和 *CRMWInsti* 的系数也均在 1% 水平下显著为正,从而说明在使用倾向得分匹配法后,与未搭配 *CRMW* 发行债券的对照组相比,搭配 *CRMW* 的实验组的债券发行价格显著提升,表明搭配 *CRMW* 不仅没有降低债券的发行价格,反而会导致债券的发行价格升高。这一结论与表 6 的统计结果一致,但却与 *CRMW* 保险效应的理论分析结果不同,表明现阶段搭配 *CRMW* 发行并不能降低债券的发行价格。结合现阶段 *CRMW* 的监管政策来看,虽然 *CRMW* 具有降低债务融资成本的保险效应,但由于目前 *CRMW* 发展尚在初期,监管政策不够清晰,投资者对 *CRMW* 也了解有限,导致投资者购买 *CRMW* 除去保费成本外,还存在较高的隐性成本,如资本计提等监管成本以及了解 *CRMW* 的认知成本,因此投资者会要求对这些额外成本进行补偿,从而导致 *CRMW* 的保险效应未得到有效发挥。这一分析也与前文指出定向支持政策主要通过信号传递渠道来降低民营企业融资成本的结论一致。

(二) 关于 *CRMW* 保险效应的进一步分析

前述研究表明,由于 *CRMW* 的保险效应受监管政策影响尚未完全发挥等原因,现阶段 *CRMW* 降低债券发行价格的作用并不明显。不过,这一分析由于仅使用了成功发行的债券样本,并未充分考虑到 *CRMW* 对于提升企业债券发行成功率的作用。从 *CRMW* 的产品设计原理看,购买 *CRMW* 的投资人将在持有债券期间获得债券利息扣减 *CRMW* 相

关费用后的收益,而一旦债券发行人违约,投资人将获得来自 CRMW 创设机构的赔付。由于信用资质较强的 CRMW 创设机构承担了投资人在债券违约时的损失,因此搭配 CRMW 发行的债券实际上为投资者额外提供了一种收益较低、违约风险也更低的投资选择,因而能更好地满足不同投资者的需求,提高债券发行成功率。因此,虽然 CRMW 降低债券发行价格的保险效应较弱,但 CRMW 的产品设计原理仍有助于帮助债券成功发行。由此本文推论,CRMW 的保险效应仍然可能通过提升债券发行成功率的途径来缓解民营企业的融资约束。为验证这一推论,在民营企业债务融资支持工具政策发布后的这一研究区间内,本文不仅使用倾向得分匹配法为搭配 CRMW 发行的债券匹配了成功发行的债券作为对照组,而且使用这一方法为搭配 CRMW 发行的债券同时匹配了取消发行的债券作为对照组,进一步研究 CRMW 的保险效应对民营企业债券融资的影响。

表 9 搭配 CRMW 与债券发行结果的关系分析

	搭配 CRMW 的债券	取消发行的债券
是否成功发行	全部成功	
是否搭配 CRMW		全部未搭配

表 9 总结了样本区间内搭配 CRMW 的债券和取消发行的债券之间关系。可以看出,民营企业债务融资支持工具政策发布后,搭配 CRMW 的债券全部发行成功;而在取消发行的债券中,所有债券也均未搭配 CRMW。这意味着,在样本范围内,搭配 CRMW 必然导致债券发行成功,表明搭配 CRMW 确实能显著提升债券发行成功率。但搭配 CRMW 与债券发行成功之间的这种必然关系却导致本文无法使用 Probit 模型分析搭配 CRMW 对债券发行成功率的影响。为此,本文以搭配 CRMW 发行的实验组债券中的最高发行利率作为债券取消发行的融资成本,对搭配 CRMW 发行的债券、未搭配 CRMW 发行的债券和取消发行的债券重新使用方程(5)和方程(6)进行实证分析,考察 CRMW 的保险效应是否发挥了作用,回归结果如表 8 的列(3)和列(4)所示。列(3)中,变量 CRMW 的系数为 -0.4079 且在 10% 水平下显著,表明在考虑取消发行的成本后,CRMW 能够有效降低民营企业融资成本,即 CRMW 的保险效应能够通过提升民营企业债券发行成功率、解决企业“融资难”问题来缓解民营企业融资约束。而从列(4)中可以看出,虽然变量 *CRMWInsti* 的系数在 10% 水平下显著为负,但变量 *CRMWColl* 的系数却不显著,表明当担保机构参与 CRMW 发行时,CRMW 的保险效应将显著减弱。这一结果与 Chang et al. (2009) 的研究相符。Chang et al. (2009) 利用或有求偿权的分析方式,发现即使金融机构与 AAA 级担保机构的担保能力相当,担保机构提供的 CRM 类产品对降低违约风险溢价的作用也非常有限。这说明投资者对金融机构的担保能力更加认可,导致担保机构参与 CRMW 发行反而会减弱 CRMW 的保险效应,使其难以发挥改善民营企业融资约束的积极作用。

六、结论与启示

民营企业融资难、融资贵问题一直受到学术界以及政策制定者的高度关注。本文以民营企业债务融资支持工具政策的发布为背景,就定向支持政策能否精准支持民营企业融资、缓解民营企业的融资约束这一问题进行了深入探讨。研究发现:第一,民营企业债务融资支持工具政策具有信号传递效应和 CRMW 保险效应,能够有效降低民营企业的债券融资成本并提升债券发行成功率。在使用双重差分方法进行稳健性检验后,结果显示,民营企业的债券发行价格在政策发布后较国有企业下降更为明显,从而说明民营企业债务融资支持工具确实能够实现对民营企业的精准支持。第二,现阶段民营企业债务融资支持工具政策的信号传递效应较强,对民营企业具有普惠性影响,不同评级的民营企业债券均在政策发布后出现了发行价格降低和发行成功率提升的现象,这反映出民营企业债务融资支持工具政策能够显著改善所有民营企业的融资约束。第三,现阶段 CRMW 尚未完全发挥其改善民营企业融资约束的作用,其能够提升民营企业的债券发行概率,但直接降低民营企业债券发行价格的作用并不明显。同时,由于市场对担保机构的作用认识有限,现阶段由主承销商等非担保机构发行 CRMW 能够更好地发挥其保险效应,缓解民营企业的融资约束。

本文的实证结果具有以下政策建议:第一,定向支持民营企业融资的民营企业债务融资工具政策发布后,虽然全市场的债券发行成本均有所降低,但民营企业的融资成本较国有企业下降更为明显,表明这一政策能够通过债券市场实现对民营企业的定向支持,取得了阶段性的政策效果。传统经济理论认为货币政策是短期总量政策、难以有效调整经济结构,而本文结果则表明民营企业债券融资支持政策有助于对民营企业进行精准支持,因而有助于夯实、疏通货币政策传导的微观基础、调整经济结构。因此,现阶段为持续缓解民营企业的融资约束,应高度重视债券市场在调整经济结构、精准定向支持方面的积极作用,出台更多利用债券市场提升民营企业债务融资能力的相关政策和措施。

第二,现阶段大力推动 CRMW 发展有助于持续提升民营企业债券发行的成功率。虽然搭配 CRMW 的民营企业债券全部发行成功,但 CRMW 降低债券发行价格的作用却并不显著,因此不能完全依赖 CRMW 解决民营企业“融资贵”的问题。进一步,从实证结果看,由于 CRMW 对民营企业债券同时存在提升发行成功率和提高发行成本的双重作用,因此民营企业发行债券时是否搭配 CRMW 实际上是要在“高概率发行、高成本融资”和“低概率发行、低成本融资”间进行权衡取舍,CRMW 更适合于需要优先解决“融资难”问题的民营企业。这就意味着主承销商和担保机构等服务机构应进一步加强综合分析与服务能力,结合企业的实际情况比较债券取消发行和发行价格上升各自的潜在成本,明确企业融资的首要问题究竟是“融资难”还是“融资贵”,进而科学、合理地运用 CRMW 改善企业的融资状况。

第三,现阶段 CRMW 在具体落地过程中存在着保险效应较弱、担保机构作用受限等

问题,亟待相关配套政策进一步出台与落实。具体而言,一是继续加速发展 CRMW 的规模,不仅要积极推动主承销商等金融机构参与 CRMW 发行,充分发挥其降低民营企业融资成本的重要作用,而且要针对担保机构提升 CRMW 保险效应尚不明显的实际情况,进一步强化对担保机构的政策支持,丰富完善多层次的金融机构体系,提高市场各方对担保机构的认可程度。二是为充分调动投资者参与 CRMW 业务,应进一步加大投资者教育的广度和深度,充分发挥“几家抬”的政策合力,特别是积极研究制定关于 CRMW 的资本计提、投资要求等配套措施,多管齐下地提升 CRMW 改善民营企业融资的保险效应并形成长效机制,切实推动民营企业债务融资能力的持续、有效提升。

参考文献

- [1] 卞志村和张义 2012,《央行信息披露,实际干预与通胀预期管理》,《经济研究》第 12 期,第 15~28 页。
- [2] 郭豫媚和周璇 2018,《央行沟通、适应性学习和货币政策有效性》,《经济研究》第 4 期,第 77~91 页。
- [3] 卢盛峰和陈思霞 2017,《政府偏袒缓解了企业融资约束吗?——来自中国的准自然实验》,《管理世界》第 5 期,第 51~65 页。
- [4] 罗党论和甄丽明 2008,《民营控制,政治关系与企业融资约束——基于中国民营上市公司的经验证据》,《金融研究》第 12 期,第 164~178 页。
- [5] 钱雪松和方胜 2017,《担保物权制度改革影响了民营企业负债融资吗?——来自中国〈物权法〉自然实验的经验证据》,《经济研究》第 5 期,第 146~160 页。
- [6] 苏冬蔚和连莉莉 2018,《绿色信贷是否影响重污染企业的投融资行为》,《金融研究》第 12 期,第 123~137 页。
- [7] 汪莉和王先爽 2015,《央行预期管理,通胀波动与银行风险承担》,《经济研究》第 10 期,第 34~48 页。
- [8] 于蔚、汪淼军和金祥荣 2012,《政治关联和融资约束:信息效应与资源效应》,《经济研究》第 9 期,第 125~139 页。
- [9] Aghion, P., M. Dewatripont, and L. Du, 2012, “Industrial Policy and Competition”, National Bureau of Economic Research.
- [10] Bindseil, U. and F. Papadia, 2006, “Credit Risk Mitigation in Central Bank Operations and Its Effects on Financial markets: the case of the euro system”, ECB Occasional Paper, No. 49, pp. 1~34.
- [11] Chang, C. C., V. S. Lai and M. T. Yu, 2002, “Credit Enhancement and Loan Default Risk Premiums”, *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 19(3), pp. 301~312.
- [12] Duffee, G. R. and C. Zhou, 2001, “Credit Derivatives in Banking: Useful Tools for Managing Risk?”, *Journal of Monetary Economics*, 48(1), pp. 25~54.
- [13] Faulkender, M. and M. A. Petersen, 2006, “Does the Source of Capital Affect Capital Structure?” *Review of Financial Studies*, 19(1), pp. 45~79.
- [14] Lai, V. S. and I. Soumaré, 2010, “Credit Insurance and Investment: A Contingent Claims Analysis Approach”, *International Review of Financial Analysis*, 19(2), pp. 98~107.
- [15] Lemmon, M., and M. R. Roberts 2010, “The Response of Corporate Financing and Investment to Changes in the Supply of Credit”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 45(3), pp. 555~587.
- [16] Rodrik Dani., 1996, “Coordination Failures and Government Policy: A Model with Application to East Asia and Eastern Europe”, *Journal of International Economics* 40, pp. 1~21.
- [17] Ullrich, K., 2008, “Inflation Expectations of Experts and ECB Communication”, *North American Journal of Economics and Finance*, 19(1), pp. 93~108.

Can a Targeted Supporting Policy Ease the Financing Constraints on Private Enterprises? Evidence from Debt Financing Supporting Tools

XU Guang ZHAO Qian WANG Yuguang

(PBC School of Finance , Tsinghua University;

School of International Trade and Economics , Central University of Finance and Economics;

School of Economics , Xiamen University)

Summary: The private economy plays an important role in China's rapid economic development. However , in recent years , private enterprises have suffered from financing difficulties , and regulatory authorities have issued a series of measures to address this problem. Among these measures , debt financing for private enterprises is a targeted support policy that aims to ease the external financing constraints on private enterprises in a market – oriented operation mode. This policy introduces derivatives such as CRMWs , which are sold at the same time as bonds are issued , allowing investors to avoid the risk of default by purchasing CRMWs. Can this targeted supporting policy successfully support private enterprises? If so , what is the specific mechanism? This study uses data on the interbank bond market to empirically examine the impact of the targeted supporting policy on private enterprises' bond financing.

We collect 2 347 samples from the April 2018 to March 2019 period , which represent bonds from 655 private enterprises and 1 692 state – owned enterprises. The data are mainly from the Wind database. The data on the cancellation of bond issuances are obtained from the Shanghai Clearing House. First , we review the background of the policy and construct a theoretical framework. We point out that this policy has both a signal transmission effect and a CRMW insurance effect. Both effects could effectively alleviate the financing constraints on private enterprises. The signal transmission effect works for all private enterprises , whereas the CRMW insurance effect only works for private enterprises with lower ratings. Based on this finding , we then conduct an empirical analysis to determine which effect is stronger. We use the difference – in – differences (DID) method to determine whether the policy can successfully target private enterprises. In the follow – up , we further explore the CRMW insurance effect.

We make the following findings. First , after the announcement of a debt financing tool for private enterprises , the price of private enterprises' bonds dropped , and it became easier for them to issue bonds successful bonds. Using a DID analysis as a robustness test , we find that the bond issuing price of private enterprises fell more than that of state – owned enterprises after the announcement of the policy , indicating that it successfully targeted private enterprises. Second , the signal transmission effect of the target supporting policy is strong , whereas the insurance effect of CRMWs is weak. This is shown by the fact the private enterprises' bonds with different ratings all showed a decrease in issuing price and an increase in the probability of successful issuance after the policy was issued. Third , the effect of CRMW on loosening the financing constraints on private enterprises has not been fully realized. Although the role of CRMW in directly reducing the issuing price of private enterprises' bonds is not obvious , this effect significantly increases the probability of successfully issuing bonds , which can indirectly reduce the comprehensive financing cost.

This study offers the following insights. First, targeted supporting policies in the bond market can accurately support private enterprises. We should promote more such policies. Second, CRMW is currently more helpful for solving the issuing problem than the pricing problem. It is necessary to consider the tradeoff between high – probability issuance with high – cost financing and low – probability issuance with low – cost financing when deciding whether to use CRMW. Third, as the CRMW insurance effect has not been fully realized, more policies supporting CRMW are needed. It is necessary not only to strengthen the breadth and depth of investor education, but also to promote more supporting measures, such as capital charge.

The contributions of this study are as follows. First, we discuss not only the impact of the targeted supporting policy on the bond issuing price, but also the impact of the policy on the availability of corporate bond financing based on the cancellation of bond issuances, which provides a large sample for a comprehensive review of policy effects. Second, unlike previous studies, we focus on whether the targeted supporting policy can effectively act on the object of the policy; specifically, we conduct an in – depth study of the policy's structural adjustment effect, which provides a new perspective on the policy. Third, we theoretically show that the targeted supporting policy can operate through a signal transmission effect and the insurance effect of CRMW, and then use DID and PSM, respectively, to verify each effect. This provides not only new theoretical support for understanding the policy transmission mechanism, but also a more detailed and targeted empirical basis for evaluating the role of policy.

Keywords: Private Enterprises, Bond Financing, CRMW, Signaling Effect, Insurance Effect

JEL Classification: E65, G32, G38

(责任编辑: 王 鹏) (校对: WH)