

公共信息披露与债权人定价决策

——基于沪深交易所年报问询函的证据

胡宁 曹雅楠 周楠 薛爽¹

(西南财经大学, 四川 成都 611130; 上海财经大学, 上海 200433)

摘要：2011年9月，沪深交易所就上市公司信息披露方式进行结构化调整，通过试行信息披露直通车制度将上市公司定期报告信息披露监管工作的重心从事前实质性审核转向事后问询，并从2014年底开始在其官网集中对定期报告信息进行事后问询和披露。本文从上市公司债务资金成本的角度，检验问询函公开披露是否有助于债权人修正预期，及时调整债务资金成本。实证结果发现，当问询函公开披露时债权人对交易所定期报告问询函做出了显著的反应，并且问询函包含问题个数越多、需要第三方出具专业审核意见以及问询内容涉及相关风险事项时，债务资金成本上升程度越大，而当问询函未向市场公开披露时，被问询公司的债务资金成本不会受到影响。横截面测试发现，上市公司所处地区市场化程度越高，问询函对债务资金成本的影响越大，而国有产权属性、银企关系背景以及集团化经营模式则削弱了问询函对公司未来债务资金成本的负面影响。本文的研究既揭示了监管信息公开披露的重要性，也为当前有效市场和有为政府争论提供了增量证据。

关键词：交易所一线监管；财务报告问询函；债务资金成本；有为政府

一 引言

为贯彻中国证监会以信息披露为中心、深入推进监管转型的工作精神，沪深证券交易所自2011年尝试监管转型，通过试行信息披露直通车制度，将定期报告（包括年报、半年报、季报）信息披露监管工作的重心从事前实质性审核转向事后问询，并从2014年底开始在其官方网站集中披露相关函件。定期报告问询函是指交易所在对上市公司已披露的定期报告进行审核以后，针对存在的信息披露问题向上市公司发放问询函，并督促其进行信息补充、解释说明和错误更正。目前，针对上市公司定期报告信息披露中存在的突出问题，沪深交易所均建立了定期报告问询函及公司回复函的对外公开披露机制，充分发挥了一线监管部门的主动性、针对性和高效性，为扎实推进监管角色转型，合理引导市场力量发挥合力，提高信息披露监管效率和效果奠定了良好的基础。

现有文献普遍认为问询函产生了一定的公司治理效应。Lawrence 等（2010）、Johnston 和 Petacchi（2017）以及陈运森等（2019）发现收到问询函的公司未来重述的概率更高，但

¹ 本文感谢国家自然科学基金项目(71572102, 71872107)、上海财经大学创新团队支持计划的资助。

随后盈余管理程度显著下降，信息披露质量亦显著改善；张俊生等（2018）发现交易所的监管问询行为显著降低了上市公司的股价崩盘风险。问询监管不仅能够对上市公司本身产生直接的影响，还会影响上市公司利益相关者的行为。例如，Gietzmann 和 Pettinicchio（2014）以及陈运森等（2018a）研究发现，问询函的出具增加了审计师的审计风险，审计师由此要求增加风险溢价以补偿其面临的潜在损失。

大量的经验证据表明，信息的充分程度对银行信贷决策至关重要。信息透明度较低的时候，债务人逆向选择和道德风险发生的概率提高，银行会要求更高的风险溢价以补偿监督成本和坏账带来的损失（Jaffee 和 Russell, 1976; Stiglitz 和 Weiss, 1981; Armstrong 等, 2010）。此外，当公司信息自身信息质量较差，银行会更加依赖诸如媒体报道、审计鉴证等其他来源的信息（Pittman 和 Fortin, 2004; Minnis 等, 2011; Costello 和 Regina, 2011; Chen 等, 2016），与这些信息不同，政府直接提供的信息更具可靠性和公信力。以问询函为代表的政府公共信息对债权人可能存在如下潜在影响：一方面，问询函向市场传递了被问询公司信息披露存在瑕疵的信号，为弥补债务人逆向选择和道德风险发生概率上升可能带来的损失，银行会提高被问询公司未来的债务资金成本；而另一方面，银行的收益特征决定了银行对公司财务风险变化非常敏感，其有强烈的动机并且也有足够的能力通过私有渠道收集债务人信息以实现对其投资行为的有效监督、提高合约效率（Diamond, 1984; Fama, 1985; Plumlee 等, 2015）。上述情形下，问询函是否对掌握信息优势的债权人产生增量信息仍不得而知。此外，已有研究表明问询函在一定程度上提高了公司的信息透明度（Lawrence 等, 2010; Johnston 和 Petacchi, 2017; 陈运森等, 2019），这将有助于降低估计风险，债权人因而会调低被问询公司未来的债务资金成本。那么银行究竟是否会调整被问询公司的债务资金成本是一个重要的且具有研究张力（tension）的实证问题。

为此，本文以 2014-2016 年间沪深两大交易所发放的定期报告问询函为研究对象，实证考察了定期报告问询函对被问询公司未来债务资金成本的影响。研究表明，公开披露的定期报告问询函显著提升了公司未来的债务资金成本，并且问询函包含的问题数量越多、交易所要求第三方在公司的回复函中发表专业审核意见以及问询函明确涉及公司相关风险事项时，债务资金成本上升程度更大，而当问询函未向市场公开披露时，被问询公司的债务资金成本不会受到影响。截面测试发现，上市公司注册所在地市场化程度的提高进一步加剧了问询函与债务资金成本的正向关系，而国有产权属性、银企关系的建立和集团化经营模式则显著削弱了问询函对被问询公司债务资金成本的负面影响，说明银行对上市公司收到问询函的反应因外部环境及公司特征而异。此外，我们通过倾向得分匹配（PSM）、倾向得分匹配双重差

分模型（PSM-DID）、Heckman 两阶段回归、长期效应检验、样本替换以及控制当期债务资金成本等方式缓解内生性问题。

本文可能有如下贡献：首先，本文为有效市场与有为政府的争论提供了增量证据。政府与市场的关系被称为经济学中的“哥德巴赫猜想”，一直以来都是传统经济学领域争论的焦点，本文利用交易所对定期报告披露存在问题的上市公司进行监管问询这一特殊场景证明，有为政府可以通过向市场公开披露增量信息，提升半强式有效的中国资本市场的总体福利。其次，本文从信息效应视角补充了问询函经济后果的相关研究。与已有从治理效应视角考察问询函带来的经济后果不同（Bens 等，2016；Johnston 和 Petacchi，2017；Bozanic 等，2017；Cassell 等，2018；张俊生等，2018；陈运森等，2019），本文借助问询函的文本特征以及披露与否的独特数据，从信息效应视角补充了问询函经济后果的相关研究。再次，本文从问询函的视角拓宽了债务契约定价的相关文献。以往文献主要关注银行体制改革以及公司自身信息披露等对银行债务契约定价的影响（Ashbaugh 等，2006；姜付秀等，2016；王雄元等，2019），而本文发现以交易所发放的定期报告问询函为代表的政府公共信息也构成债务契约的基础。与 Cunningham 等（2017）从银行私有信息获取视角检验 SEC 问询函对债务资金成本的影响不同，本文从公开信息以及信息公开与否两个视角考察问询函对债务契约定价的影响，证明了监管机构公开信息披露对债务契约准确定价的重要性。最后，本文丰富和拓展了交易所作为一线监管部门对中国证券市场监管效果的研究。已有关于政府监管有效性的研究主要集中于考察证监会（发审委）等中央部门监管效力（Chen 和 Yuan，2004；Chen 等，2005），仅有的关于沪深交易所治理有效性的研究亦未能得出一致的结论（朱伟骅，2003；陈工孟和高宁，2005；黎文靖，2007；陈运森等，2019）。本文的研究有助于全面揭示交易所一线监管政策的效果，这对于帮助信息使用者形成正确预期、保护投资者权益以及维护资本市场健康有序发展具有重要的现实意义。

余下全文安排如下：第二部分在回顾国内外问询函以及债务契约相关文献的基础上提出了研究假说；第三部分为研究设计；第四部分为实证分析；第五部分为拓展性测试；第六部分为内生性和稳健性测试；最后总结全文。

二 文献综述与研究假说

（一）问询函相关文献

关于问询函的监管效果，大部分学者认为 SEC 的问询函对公司信息披露和公司治理产生一定的积极影响。Lawrence 等（2010）以及 Johnston 和 Petacchi（2017）发现收到 SEC

问询函的公司未来重述的概率更高,但随后盈余管理程度显著下降,信息披露质量亦显著改善。Bens 等(2016)发现,SEC 问询函促进了上市公司信息披露行为的改善,降低了投资者对公允价值估计的不确定性。Bozanic 等(2017)以及 Cassell 等(2018)发现在收到 SEC 问询函之后,公司会对信息披露情况做出改变,在某些情况下,公司会披露更多的信息,使披露内容可读性得以提升。Brown 等(2018)发现 SEC 的问询函存在一定的正外部性,行业领导者、竞争对手或行业内多家公司被问询之后,其他未被问询的公司在未来年度会增加公司特有信息的披露,以降低自身被问询的概率。当然,部分学者也发现问询函带来了一些负面影响,例如, Cunningham 等(2016)发现在收到问询函之后,公司的应计盈余管理操纵显著降低,但是更多地转向了真实盈余管理操纵。Dechow 等(2016)发现,在 SEC 发放问询函到向市场公开披露问询函的期间,内部人会利用私有信息从事内幕交易获利。中国证券交易所直到 2014 年才集中对上市公司年报的问询情况进行公开披露,因此关于问询函治理效应的研究仍显匮乏。仅有的研究发现,交易所的监管问询显著抑制了被问询公司未来的盈余管理行为(陈运森等,2019)、降低了被问询公司未来的股价崩盘风险(张俊生等,2018)。在外部性方面,收到所问询函之后上市公司被审计师出具非标准审计意见的可能性显著提高,审计收费也相应增加(陈运森等,2018a)。

总体来看,以往学者的研究表明问询函能够在一定程度上降低投资者和公司之间的信息不对称程度,发挥公司治理效应,但限于数据可得性,少有文献考察交易所的信息效应。并且,大部分学者的研究视角局限于受到问询的公司本身,忽略了公司被问询导致的外部利益相关者的行为变化,本文试图从债权人的角度探索在公司受到交易所监管问询之后债权人的反应,从而对问询函相关文献形成有益补充。

(二)信息披露与债务契约相关文献

信息不对称是造成银行信贷资源错配的重要原因(Jaffee 和 Russell, 1976; Stiglitz 和 Weiss, 1981),公司充分的、高质量的信息披露能够提高信息透明度,这既有利于银行降低估计风险从而合理配置信贷资源,也有助于节约银行的监督成本。信息披露分为强制信息披露和自愿信息披露。Amstrong 等(2010)发现债务契约中的许多条款都是基于财务报告提供的会计信息拟定的,即被要求强制披露的财务报告是银行与公司签订债务契约的重要信息依据。Kim 等(2011)发现在《萨班斯法案》强制公司披露内部控制缺陷信息之后,银行向内部控制存在缺陷的上市公司收取了更高的债务资金成本,原因在于内部控制缺陷的披露对银行具有风险警示作用。除强制披露的信息之外,公司还会自愿披露信息以改善公司信息环

境，降低公司与外部人之间的信息不对称。Ashbaugh 等（2006）发现在控制公司的经营环境和治理结构后，公司信息透明度的提高和会计信息质量的上升仍然能显著降低债务资金成本。钱明等（2016）的研究表明企业社会责任信息的披露具有降低信息不对称的作用，有助于缓解企业的融资约束、降低债务资金成本。王雄元和曾敬（2019）基于单笔银行贷款利率数据研究了公司年报风险信息披露和银行贷款利率的关系，发现年报风险信息的披露通过提高信息透明度和降低银行风险感知水平降低了银行贷款利率。此外，当公司自身披露的信息能和银行从其他渠道获取的信息相互印证时，信息可信度提高，相应地，银行在制定债务契约时也会更加关注这部分经过“认证”的信息。反之，如果公司信息自身信息质量较差，银行会更加依赖其他来源的信息（Pittman 和 Fortin, 2004; Minnis 等, 2011; Costello 和 Regina, 2011）。

总体来看，国内外学者的研究均表明公司信息披露的充分程度及信息质量和债务资金成本存在负相关关系，并且银行会更加信赖经过诸如审计师、评级机构、媒体报道等第三方“认证”的信息。与上述第三方信息相比，政府直接提供的信息更具可靠性和公信力。本文试图从政府提供的公开信息以及信息公开披露与否两个视角考察问询函对债务契约定价的影响。

（三）假说提出

由于成本收益的不对称性，银行在放贷前会充分了解公司的资信状况，准确估计公司的风险水平，以实现债务契约的合理定价，并尽量降低未来发生坏账损失的可能性。一方面，公司收到问询函说明该公司信息披露存在问题，需要在交易所的监督之下继续完善，这将增加银行的估计风险进而提高债务资金成本。而另一方面，对于在信息收集和处理方面兼具优势的银行而言，问询函可能并未提供增量风险信息，因此不会影响债务资金成本。此外，已有研究表明问询函在一定程度上提高了公司的信息透明度，这将有助于降低估计风险，银行因而会调低被问询公司未来的债务资金成本。那么银行究竟是否会根据问询函调整被问询公司的债务契约定价？本文将从以下三方面进行分析论证。

一方面，定期报告受到交易所的监管问询表明上市公司的信息披露存在瑕疵，信息质量较差，银行可能据此要求更高的债务资金成本。首先，陈运森等（2018b）发现问询函公告日附近被问询公司的累积超额收益率显著为负，说明问询函向市场传递了公司信息披露存在问题的“坏消息”，并且“坏消息”是由我国权威的监管机构提供，属于得到“认证”的消息，因此银行很可能据此增加债务资金成本以减少未来损失。其次，Fields 等（2001）以及 Verrecchia（2004）均认为管理层在披露信息时更倾向于发布对自己有利的信息，将不利信

息在满足监管要求的前提下一笔带过,因此公司模糊披露很可能就是为了隐藏公司未来现金流不稳定、风险增加的负面消息,交易所的监管问询使简单的报表数字背后隐藏的风险得以被市场知情。银行作为债权人其收益和损失不对称的特征决定银行对风险非常敏感,因此银行有可能将交易所监管问询带来的增量风险信息纳入债务契约,向债务人要求更高的风险溢价。最后,管理层要对公司财务报告的真实性和完整性负责,交易所对公司信息披露的监管问询表明管理层有故意隐藏信息的动机或在信息披露方面缺乏足够的能力,公司的信息披露可信度下降,估计风险上升,银行可能相应提高债务资金成本以补偿高昂的监督成本和公司违约风险增加带来的损失。根据以上分析,交易所对上市公司定期报告的问询可能增加被问询公司的债务资金成本。

另一方面,交易所对上市公司定期报告的监管问询可能并未向银行提供增量信息,问询函可能并不会影响公司的债务资金成本。首先,已有文献表明,银行在收集和处理债务人信息上享有比较优势,公司的财务报告和其他强制或自愿披露的文件已经为银行做出信贷决策提供了大量有用信息(Minnis, 2011; Plumlee 等, 2015; Carrizosa 和 Ryan, 2017)。除此之外,银行还会通过私下和管理层沟通的方式获得公司的“软信息”以进一步准确评估公司风险水平(Berger 和 Udell, 1995; Armstrong 等, 2010)。由此,问询函可能并未向银行提供有效的增量信息,因此也不会影响公司的债务资金成本。

此外,已有研究表明问询函具有较强的治理效应(Lawrence 等, 2010; Johnston 和 Petacchi, 2017; 张俊生等, 2018; 陈运森等, 2019),并且上市公司的回复函可能对公司已披露的财务报告做了更加充分的解释,这在一定程度上缓解银行与公司之间信息不对称。王雄元和曾敬(2019)发现,公司自愿性风险信息的披露在一定程度上提高了公司的信息透明度,降低了银行的估计风险,因而会调低被问询公司未来的债务资金成本。基于问询函的治理效应,我们可以预期问询函通过降低银行的估计风险从而降低公司的债务资金成本。

由于事前我们无法辨别哪种效应占据主导,我们提出零假说 H1:

H1: 交易所定期报告问询函对公司债务资金成本不产生显著影响。

与美国 SEC 监管所不同,中国交易所在试行阶段,并未对外披露针对上市公司 2012 年和 2013 年年报发放的问询函,这一情形为我们探讨监管信息公开披露的重要性提供了非常重要的场景。尽管国内外问询机制均针对年报中可能存在的问题,向上市公司发函,要求公司在规定时间内回函,对被问询的问题进行解释、补充说明或者错误更正,但与国外年报问询函不同,中国交易所年报问询函除了关注财务信息披露真实性、完整性外,亦关注公司业务模式、所处行业风险、公司自身风险揭示等信息。对债权人而言来说,更多、更深入的风

险信息有利于他们做出更优的信贷决策。如果问询函并未公开向市场披露，债权人则无法获取到这部分私有信息，或仅能通过其他私有渠道去探测这部分信息。因而，对于债权人而言，问询函非公开披露无法提供有效的增量信息，因此也不会影响债权人的信贷决策。为此，我们提出本文假说 2：

假说 2：问询函非公开披露对公司债务资金成本不产生显著影响。

三 研究设计

(一)数据来源

本文主回归中 2014-2016 年的问询函数据为手工收集。具体地，本文整合了沪深交易所官网、万得（Wind）、国泰安（CSMAR）以及巨潮（Cninf）等数据库全文公告，并结合百度搜索引擎检索，确保指标度量的准确性。2012-2013 年的问询函数据为非公开数据。由于交易所年报问询函出具是在次年年报披露之后，相关变量无需取滞后项。内部控制数据来源于迪博公司每年发布的《中国上市公司内部控制指数》。所用的公司财务数据及公司治理数据来自国泰安（CSMAR）公司研究数据库和万得（Wind）数据库。为了控制极端值对检验结果带来的偏误和影响，本文对所有连续变量在 1%和 99%分位数上实施了缩尾处理（winsorization）。为了缓解回归误差的自相关性，本文在公司层面上采用“聚类（Cluster）”的方法调整系数估计值的标准误（Petersen, 2009），同时使用 White（1980）方法对异方差进行调整，并据此计算回归系数的 p 值。

(二)模型构建及变量定义

为检验定期报告问询函对公司债务资金成本的影响，我们构建了模型（1）：

$$Debtcost_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 CL_{i,t} + \beta_2 Control_{i,t} + \beta_3 Ind + \beta_4 Year + \varepsilon_{i,t}(1)$$

模型（1）中 *Debtcost* 为债务资金成本，本文借鉴 Pittman 和 Fortin（2004）以及 Minnis（2011）的研究，采用以下两个具体指标度量债务资金成本：（1）*Debtcost1* 为利息支出占总负债的比重；（2）*Debtcost2* 为净财务费用占总负债的比重，其中净财务费用等于公司在财务费用明细中披露的利息支出、手续费和其他财务费用之和，原因在于公司借款时除了要支付利息，还要支付手续费及其他成本。

模型（1）中的自变量 *CL* 为是否收到定期报告问询函的虚拟变量，公司当年收到定期报告问询函时 *CL* 取 1，否则取 0。为了进一步验证本文结论的可靠性，我们基于内部有效性视角分别按照问询函包含的问题数量（*CL_QN*）、交易所是否要求第三方出具专业审核意见（*CL_OP*）以及问询函内容是否涉及风险事项（*CL_RISK*），对收到问询函的子样本进行

检验。参考现有文献（Pittman 和 Fortin，2004；Minnis，2011；王雄元和曾敬，2019），本文控制了公司规模（*Size*）、资产负债率（*Lev*）、总资产收益率（*Roa*）、成长性（*Growth*）、有形资产比率（*Tang*）、融资需求（*Cash*）、第一大股东持股比例（*Top1*）、内部控制水平（*Ic*）、是否为四大审计（*Big4*）、审计意见类型（*Auditype*）以及上市时间（*Ln_age*）等可能影响公司债务资金成本的其他变量，另外还控制了行业固定效应（*Ind*）和年度固定效应（*Year*），具体变量定义见表 1。

表 1 变量定义

变量符号	变量名称	变量定义
债务成本	<i>Debtcost1</i>	财务费用明细中的利息支出/总负债
	<i>Debtcost2</i>	(财务费用明细中的利息支出+手续费+其他)/总负债
收到问询函	<i>CL</i>	是否收到问询函的虚拟变量，上市公司当年收到定期报告问询函取1，否则取0
问题数量	<i>CL_QN</i>	问询函中包含的问题数量加1的自然对数
第三方出具意见	<i>CL_OP</i>	当问询函需要会计师事务所、评估机构、独立董事或财务顾问等第三方出具意见时取1，否则取0
风险事项	<i>CL_RISK</i>	当问询函内容涉及诉讼、仲裁等或有事项或汇率风险、投资风险等其他风险信息时取1，否则取0
产权性质	<i>Soe</i>	上市公司的最终控制人为国有企业时取1，否则为0
市场化程度	<i>Market</i>	上市公司注册地所在省份的市场化指数
银企关系	<i>BC</i>	公司的高管或董事有银行任职背景时取1，否则为0
集团化经营	<i>Group</i>	参考黄俊和陈信元（2011）的研究，若上市公司隶属于一个企业集团时取1，否则为0
公司规模	<i>Size</i>	总资产的自然对数
财务杠杆	<i>Lev</i>	总负债/总资产
盈利能力	<i>Roa</i>	净利润/总资产
成长性	<i>Growth</i>	(当年营业收入-上年营业收入)/上年营业收入
有形资产比率	<i>Tang</i>	(固定资产净额+存货净额)/总资产
融资需求	<i>Fcfi</i>	(经营现金净流量-投资现金净流量)/期初总资产
大股东持股比例	<i>Top1</i>	第一大股东持股数量/总股份数量
上市时间	<i>Lnage</i>	公司上市年份距样本年份的自然对数
内控指数	<i>Ic</i>	迪博内控指数加1取自然对数
是否为四大	<i>Big4</i>	公司的审计师为四大时取1，否则取0
审计意见类型	<i>Auditype</i>	审计意见为非标准无保留意见时取1，否则取0

注：本文采用文本挖掘技术获取问询函中的风险信息，所使用关键词包括：诉讼；仲裁；或有负债；违约；冻结；舞弊；风险警示；汇率风险；投资风险；偿债能力；经营风险；公司债到期兑付；担保；票据结算风险；流动性风险；应收账款回收风险。

四 实证检验

(一)描述性统计

表 2 为经过缩尾处理的变量描述性统计结果，*Debtcost1* 的均值为 1.9%，*Debtcost2* 的均

值为 2.1%，公司的平均债务资金成本在 2% 左右；CL 的均值为 0.205，说明 2014-2016 年间，有 20.5% 左右的样本公司曾收到过定期报告问询函；在收到问询函的子样本中，CL_QN 的均值为 2.111，平均每份定期报告问询函中包含 7 个问题，最少包含 1 个问题，最多包含 15 个问题；CL_OP 的均值为 0.522，说明 52% 左右的问询函需要第三方出具专业审核意见；CL_RISK 的均值为 0.554，说明 55% 左右的问询函涉及风险事项。Soe 的均值为 0.383，说明近几年民营企业上市数量相比于国有企业上市数量增长速度较快；Market 均值为 8.241，标准差为 1.767，表明我国各地的市场化程度存在较大的差异；BC 均值为 0.22，说明 22% 的上市公司聘请了具有银行背景的董事或高管；Group 的均值为 0.247，说明 24.7% 左右的上市公司隶属于企业集团。其他控制变量的统计结果与前人研究一致。整体来看，样本公司的财务和治理变量基本符合正态分布特征并在样本区间内呈现一定的差异性。

表 2 描述性统计

变量名称	样本量	均值	标准差	p25	中位数	p75	最小值	最大值
<i>Debtcost1</i>	7651	0.019	0.015	0.006	0.017	0.029	0	0.067
<i>Debtcost2</i>	7651	0.021	0.016	0.007	0.019	0.031	0	0.071
<i>CL</i>	7651	0.203	0.402	0	0	0	0	1
<i>CL_QN</i>	1552	0.428	0.866	0	0	0	0	2.773
<i>CL_OP</i>	1552	0.522	0.500	0	1	1	0	1
<i>CL_RISK</i>	1552	0.554	0.497	0	1	1	0	1
<i>Y1Later</i>	7651	0.0967	0.296	0	0	0	0	1
<i>Y2Later</i>	7651	0.0427	0.202	0	0	0	0	1
<i>Soe</i>	7651	0.383	0.486	0	0	1	0	1
<i>Market</i>	7651	8.241	1.767	7	9.080	9.650	0.620	10.460
<i>BC</i>	7651	0.220	0.414	0	0	0	0	1
<i>Group</i>	7651	0.247	0.431	0	0	0	0	1
<i>Size</i>	7651	22.193	1.269	21.319	22.048	22.908	19.525	25.984
<i>Lev</i>	7651	0.437	0.213	0.266	0.424	0.599	0.056	0.935
<i>Roa</i>	7651	0.032	0.055	0.0103	0.031	0.059	-0.199	0.184
<i>Growth</i>	7651	0.202	0.633	-0.058	0.0787	0.257	-0.612	4.453
<i>Tang</i>	7651	0.371	0.186	0.232	0.359	0.498	0.0107	0.810
<i>Cash</i>	7651	0.140	0.199	0.033	0.111	0.209	-0.326	1.103
<i>Top1</i>	7651	34.061	14.752	22.350	32.000	43.940	8.380	74.180
<i>Ic</i>	7651	6.180	1.348	6.416	6.488	6.546	0	6.694
<i>Big4</i>	7651	0.053	0.224	0	0	0	0	1
<i>Auditype</i>	7651	0.038	0.191	0	0	0	0	1
<i>Lnage</i>	7651	2.384	0.607	1.946	2.485	2.944	1.099	3.219

本文还按照是否收到交易所的定期报告问询函、收到问询函的子样本中问询函包含的问题数量多少、是否需要外部第三方出具意见以及问询函内容是否涉及风险事项分组，进行了均值检验和中位数检验。从表 3 可以看出无论是均值还是中位数，收到问询函的公司的债务资金成本都显著高于未收到问询函组，问询函包含的问题较多的公司的债务资金成本显著高于问题较少组，交易所要求第三方在公司回复函中发表专业审核意见的公司的债务资金成本显著高于无需第三方出具意见组，问询函内容涉及风险事项的公司的债务资金成本显著高于内容不涉及风险事项组，且上述结果都在 1% 的水平上显著，初步拒绝了假说 1 中提出的问询函不影响债务资金成本的观点。为进一步检验本文的假说，下面将进行多元回归分析。

表 3 单变量检验

Panel A: 基于是否收到问询函								
变量名	未收函 (N=6099)		收函(N=1552)		T Test		Z Test	
	均值	中位数	均值	中位数	T 值	p 值	Z 值	p 值
<i>Debtcost1</i>	0.021	0.016	0.024	0.020	-9.607***	0.000	-8.289***	0.000
<i>Debtcost2</i>	0.023	0.018	0.025	0.022	-9.937***	0.000	-8.420***	0.000
Panel B: 基于问询函中问题数量								
变量名	问题较少 (N=997)		问题较多(N=555)		T Test		Z Test	
	均值	中位数	均值	中位数	T 值	p 值	Z 值	p 值
<i>Debtcost1</i>	0.021	0.019	0.024	0.023	- 4.721***	0.000	-4.366***	0.000
<i>Debtcost2</i>	0.023	0.021	0.026	0.024	-4.351***	0.000	-3.907***	0.000
Panel C: 基于是否需要外部第三方出具意见								
变量名	需要外部意见 (N=742)		无需外部意见 (N=810)		T Test		Z Test	
	均值	中位数	均值	中位数	T 值	p 值	Z 值	p 值
<i>Debtcost1</i>	0.021	0.019	0.023	0.022	- 3.095***	0.000	-2.812***	0.000
<i>Debtcost2</i>	0.023	0.021	0.025	0.024	-3.144***	0.000	-2.744***	0.000
Panel D: 基于问询函内容是否涉及风险事项								
变量名	涉及风险事项 (N=860)		不涉及风险事项 (N=692)		T Test		Z Test	
	均值	中位数	均值	中位数	T 值	p 值	Z 值	p 值
<i>Debtcost1</i>	0.023	0.022	0.020	0.019	- 3.446***	0.000	-3.620***	0.000
<i>Debtcost2</i>	0.025	0.024	0.022	0.020	-3.490***	0.000	-3.615***	0.000

(二)多元回归分析

表 4 显示了 2014 至 2016 年公开披露的问询函样本的回归结果，由表 4 第（1）列和第（2）列可以看出，公司是否收到问询函的虚拟变量（*CL*）与债务资金成本（*Debtcost*）在 1%的水平上显著正相关，表明交易所发放问询函传递了上市公司信息存在纰漏的信号，债权人根据问询函修正了债务契约，提高了被问询公司的债务资金成本，因而拒绝了零假说 1，而支持问询函具有风险信息提示效应，增加被问询公司债务资金成本的观点。控制变量方面，资产负债率（*Lev*）的估计系数显著为正，表明公司财务风险越高，债务资金成本越高；总资产收益率（*Roa*）的估计系数显著为负，表明公司盈利能力越强，债务资金成本越低；第一大股东持股比例（*Top1*）的估计系数显著为负，表明良好的公司治理机制能够降低债务资金成本；内控指数（*Ic*）的估计系数显著为负，表明银行对内部控制有效的公司收取了更低的债务资金成本；产权性质（*Soe*）的估计系数显著为负，说明国有企业的债务资金成本低于民营企业。以上结果与我们的预期相符，也与现有文献保持一致。

为了进一步验证本文结论的可靠性,我们基于内部有效性视角分别按照问询函包含的问题数量 (*CL_QN*)、交易所是否要求第三方出具专业审核意见 (*CL_OP*) 以及问询函内容是否涉及风险事项 (*CL_RISK*), 对收到问询函的子样本进行回归, 回归结果见表 4 的第 (3) 列至第 (8) 列。可以看出, 在收到定期报告问询函的子样本中, 问询函包含的问题数量 (*CL_QN*)、交易所是否要求第三方出具专业审核意见 (*CL_OP*) 以及问询函内容是否涉及风险事项 (*CL_RISK*) 与债务资金成本 (*Debtcost*) 均存在显著的正相关关系, 这说明问询函提出的问题越多、要求第三方在公司回复函中发表专业审核意见或内容涉及公司的风险事项时, 银行认为公司的信息披露更加不完善、可信赖程度更低、面临的风险水平更高, 因此会要求更高的风险补偿。

表 4 问询函与债务资金成本

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Debtcost1	Debtcost2	Debtcost1	Debtcost2	Debtcost1	Debtcost2	Debtcost1	Debtcost2
<i>CL</i>	0.002*** (4.54)	0.002*** (4.79)						
<i>CL_QN</i>			0.003** (2.43)	0.003** (2.57)				
<i>CL_OP</i>					0.001** (1.97)	0.002** (2.16)		
<i>CL_RISK</i>							0.002** (2.25)	0.002** (2.38)
<i>Size</i>	0.001*** (6.26)	0.001*** (5.50)	0.001*** (3.36)	0.001*** (2.75)	0.002*** (3.60)	0.001*** (2.99)	0.002*** (3.52)	0.001*** (2.91)
<i>Lev</i>	0.023*** (22.00)	0.023*** (20.96)	0.023*** (10.38)	0.022*** (9.76)	0.023*** (10.72)	0.023*** (10.10)	0.023*** (10.51)	0.023*** (9.86)
<i>Roa</i>	-0.048*** (-11.99)	-0.047*** (-11.30)	-0.031*** (-4.10)	-0.031*** (-3.89)	-0.031*** (-4.05)	-0.031*** (-3.85)	-0.031*** (-4.06)	-0.031*** (-3.85)
<i>Growth</i>	0.002 (0.82)	0.002 (0.61)	-0.002 (-0.44)	-0.003 (-0.56)	-0.002 (-0.35)	-0.003 (-0.46)	-0.002 (-0.41)	-0.003 (-0.52)
<i>Tang</i>	0.006*** (5.06)	0.006*** (5.14)	0.011*** (4.42)	0.011*** (4.36)	0.011*** (4.37)	0.011*** (4.33)	0.010*** (4.39)	0.011*** (4.34)
<i>Cash</i>	-0.002 (-0.24)	-0.001 (-0.06)	0.016 (0.86)	0.016 (0.83)	0.014 (0.76)	0.014 (0.73)	0.015 (0.84)	0.015 (0.81)
<i>Top1</i>	-0.001*** (-7.79)	-0.001*** (-7.05)	-0.001*** (-4.13)	-0.001*** (-3.31)	-0.001*** (-4.12)	-0.001*** (-3.29)	-0.001*** (-4.16)	-0.001*** (-3.34)
<i>Lnage</i>	0.000 (0.05)	-0.001 (-0.46)	-0.002 (-0.82)	-0.003 (-1.08)	-0.002 (-0.95)	-0.003 (-1.21)	-0.002*** (-2.75)	-0.002** (-2.39)
<i>Ic</i>	-0.002*** (-3.11)	-0.002*** (-3.41)	-0.005** (-2.48)	-0.006*** (-2.89)	-0.005*** (-2.61)	-0.006*** (-3.03)	-0.002 (-0.93)	-0.003 (-1.19)
<i>Big4</i>	-0.001 (-1.05)	-0.001 (-1.16)	0.001 (0.39)	0.000 (0.26)	0.001 (0.42)	0.000 (0.28)	-0.005** (-2.51)	-0.006*** (-2.94)
<i>Auditype</i>	-0.000 (-0.56)	-0.000 (-0.26)	-0.003*** (-3.25)	-0.003*** (-2.93)	-0.002*** (-3.04)	-0.002*** (-2.70)	0.001 (0.54)	0.001 (0.42)
<i>Soe</i>	-0.004*** (-9.12)	-0.004*** (-9.30)	-0.004*** (-4.42)	-0.005*** (-5.03)	-0.004*** (-4.59)	-0.005*** (-5.21)	-0.004*** (-4.45)	-0.005*** (-5.04)
Constant	-0.003 (-0.67)	0.001 (0.28)	-0.010 (-1.06)	-0.005 (-0.54)	-0.008 (-0.84)	-0.003 (-0.32)	-0.007 (-0.79)	-0.003 (-0.27)
Year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Ind	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	7,651	7,651	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552	1,552

R-squared	0.312	0.300	0.309	0.296	0.307	0.294	0.308	0.295
-----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

表 5 显示了 2012-2013 年非公开披露的问询函样本的回归结果，可以看出，在问询函非公开披露阶段，上市公司是否收到问询函的虚拟变量（*CL*）与债务资金成本（*Debtcost*）不存在显著相关关系，表明当市场对上市公司收到问询函并不知情时，问询函不会对被问询公司的债务资金成本产生影响，换言之，只有交易所发放并公开披露问询函的监管行为才能够向市场传递增量信息，并构成债权人修正债务契约定价的基础，假说 2 得到验证。

表 5 问询函非公开披露与债务资金成本

	(1) Debtcost1	(2) Debtcost2
<i>CL</i>	0.001 (0.91)	0.001 (0.90)
<i>Size</i>	0.001 (1.29)	0.001 (1.35)
<i>Lev</i>	0.021*** (7.14)	0.021*** (6.78)
<i>Roa</i>	-0.058*** (-6.45)	-0.058*** (-6.25)
<i>Growth</i>	-0.001** (-1.97)	-0.001* (-1.75)
<i>Tang</i>	0.005* (1.68)	0.005 (1.49)
<i>Cash</i>	-0.002 (-0.71)	-0.002 (-0.55)
<i>Top1</i>	-0.000** (-2.32)	-0.000** (-2.24)
<i>Ic</i>	0.001 (1.51)	0.001 (1.44)
<i>Big4</i>	-0.001 (-0.42)	-0.001 (-0.56)
<i>Auditype</i>	-0.002 (-0.85)	-0.002 (-0.86)
<i>Lnage</i>	0.002* (1.69)	0.001 (1.40)
<i>Soe</i>	-0.004*** (-3.27)	-0.004*** (-3.46)
Constant	0.005 (0.48)	0.007 (0.59)
Year	YES	YES
Ind	YES	YES
Observations	1,768	1,768
R-squared	0.281	0.271

(三)进一步分析

1. 问询机制、市场化程度与公司债务资金成本

市场化改革使我国的经济取得了长足的发展，但是各地的政策差异及资源禀赋的不同造成地区之间市场化程度存在较大的差异，这也意味着政府对资源配置的干预程度不同。市场化程度较高的地区政府的干预程度更低，银行在为个体债务契约定价时拥有更多的自主决策

权。收到问询函表明公司信息披露质量较差，银行估计风险较高，在贷款决策受政府干预较少的环境中银行更可能要求提高公司的风险溢价。因此我们预期交易所的定期报告问询函对被问询公司未来债务资金成本的负面影响会随着市场化程度的提高而进一步增强。我们将是否收到定期报告问询函与市场化指数的交乘项（ $CL*Market$ ）加入模型，回归结果列示在表 6 的第（1）列和第（2）列。从表 6 的回归结果可以发现，是否收到定期报告问询函与市场化指数的交乘项（ $CL*Market$ ）在 5%的水平上显著为正，说明随着市场化程度的提高问询函与债务资金成本之间的正相关关系得到加强，支持了我们的预期。

2. 问询机制、产权性质与公司债务资金成本

孙铮等（2006）发现国有企业和政府之间天然的政治联系为国有企业的贷款提供了隐性担保，使国有企业中会计信息对债务契约的作用弱于民营企业，银行对国有企业的会计信息敏感度更低。因此本文预期，国有产权性质会削弱收到问询函与债务资金成本之间的正相关关系。为此本文将是否收到定期报告问询函与产权性质的交乘项（ $CL*Soe$ ）加入模型（1）进行检验，回归结果列示在表 6 的第（3）列和第（4）列。可以看出，是否收到定期报告问询函与产权性质的交乘项（ $CL*Soe$ ）在至少 10%的水平下显著为负，表明在控制了公司规模、盈利能力、偿债能力、成长性的前提下，国有产权性质显著缓解了交易所的监管问询对公司债务资金成本的负面影响。

3. 问询机制、银企关系与公司债务资金成本

Ciamarra（2012）发现，聘请具有银行工作背景的董事是建立银企关系的重要方式，这类董事或管理层掌握了信贷的关系资本和专业知识，并且能发挥纽带作用，降低企业和银行之间的信息不对称，有助于缓解公司的融资约束，降低债务资金成本。另外，企业和银行通过银行背景的高管建立关系，“关系”代表着长期交易过程中建立的人与人之间的信任（Granovetter，2005），本身能够发挥抵御外部冲击的作用，因此银企关系可能会部分抵消问询函对公司未来债务资金成本的负面影响。为此本文将是否收到定期报告问询函与公司的管理层或董事是否具有银行背景的交乘项（ $CL*BC$ ）加入模型（1）进行检验，从表 6 的第（5）列和第（6）列看出，是否收到定期报告问询函与公司的管理层或董事是否具有银行背景的交乘项（ $CL*BC$ ）的估计系数为-0.002，并且在 5%的水平上显著，说明银企关系的构建能够有效降低公司被交易所问询对债务资金成本的负面影响。

4. 问询机制、集团化经营与公司债务资金成本

Gangopadhyay 等（2003）发现，当上市公司隶属于一个企业集团时，成员企业之间的财务联系有助于降低道德风险，且集团化经营本身向外部市场传递了现金流稳定的信号，逆向选择发生的可能性下降，另外集团的声誉也能发挥抵押作用，降低债务人道德风险问题出现的概率，由此降低集团外部融资的难度。更重要的是集团内形成的内部资本市场能够有效地替代外部资本市场，当成员企业出现财务困境时，集团会伸出援助之手帮助企业渡过难关（Friedman 等，2003）。Jian 和 Wong（2010）发现控股股东会通过关联交易的方式向上市公司进行利益输送以满足股权融资条件或避免退市，即成员企业之间的相互担保和支持行为降低了公司债务违约的可能性。因此本文预期企业的集团化经营模式将削弱上市公司收到交易所定期报告问询函与债务资金成本之间的正相关关系。为此，本文参考黄俊和陈信元（2011），当企业隶属于一个企业集团时就将其定义为集团化经营（ $Group=1$ ），并将是否收到定期报告问询函与上市公司是否隶属于一个企业集团的虚拟变量的交乘项（ $CL*Group$ ）加入模型（1），回归结果见表 6 的第（7）列和第（8）列，检验结果显示是否收到定期报告问询函与上市公司是否属于企业集团的虚拟变量的交乘项（ $CL*Group$ ）的估计系数为-0.002，并且在至少 10%的水平上显著为负，说明集团化经营模式在一定程度上能够发挥担保抵押功能，降低银行对交易所监管问询这一坏消息的风险定价，避免债务资金成本的大幅度上升。

表 6 截面回归结果

	市场化程度		产权性质		银企关系		集团化经营	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Debtcost1	Debtcost2	Debtcost1	Debtcost2	Debtcost1	Debtcost2	Debtcost1	Debtcost2
<i>CL</i>	-0.002	-0.002	0.002***	0.003***	0.002***	0.003***	0.002***	0.002***
	(-0.90)	(-0.91)	(4.71)	(5.12)	(4.89)	(5.26)	(4.78)	(5.04)
<i>CL*Market</i>	0.004**	0.005**						
	(2.02)	(2.12)						
<i>CL*SOE</i>			-0.001*	-0.002**				
			(-1.70)	(-2.18)				
<i>CL*BC</i>					-0.002**	-0.002**		
					(-1.97)	(-2.29)		
<i>CL*Group</i>							-0.002*	-0.002**
							(-1.83)	(-1.96)
<i>Soe</i>	-0.004***	-0.004***	-0.003***	-0.003***	-0.004***	-0.004***	-0.003***	-0.003***
	(-9.41)	(-9.55)	(-7.95)	(-7.94)	(-9.04)	(-9.26)	(-7.64)	(-7.83)
<i>BC</i>					0.001	0.001		
					(1.41)	(1.23)		
<i>Group</i>							-0.001***	-0.001***
							(-2.83)	(-2.68)
<i>Market</i>	-0.004***	-0.004***						
	(-4.40)	(-4.06)						
<i>Size</i>	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***
	(6.37)	(5.59)	(6.21)	(5.44)	(6.16)	(5.41)	(6.41)	(5.64)
<i>Lev</i>	0.023***	0.023***	0.023***	0.023***	0.023***	0.023***	0.023***	0.023***
	(21.91)	(20.87)	(22.05)	(21.03)	(22.03)	(21.01)	(22.09)	(21.05)
<i>Roa</i>	-0.047***	-0.047***	-0.048***	-0.047***	-0.048***	-0.047***	-0.048***	-0.048***
	(-11.77)	(-11.10)	(-11.95)	(-11.26)	(-11.97)	(-11.27)	(-12.06)	(-11.37)
<i>Growth</i>	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	(0.80)	(0.60)	(0.80)	(0.59)	(0.81)	(0.60)	(0.85)	(0.64)
<i>Tang</i>	0.005***	0.006***	0.006***	0.006***	0.006***	0.006***	0.006***	0.006***
	(4.95)	(5.03)	(5.07)	(5.14)	(5.08)	(5.14)	(5.05)	(5.11)
<i>Cash</i>	-0.002	-0.000	-0.002	-0.000	-0.002	-0.000	-0.002	-0.001
	(-0.23)	(-0.05)	(-0.22)	(-0.04)	(-0.22)	(-0.04)	(-0.28)	(-0.11)
<i>Top1</i>	-0.001***	-0.001***	-0.001***	-0.001***	-0.001***	-0.001***	-0.001***	-0.001***
	(-7.68)	(-6.94)	(-7.80)	(-7.06)	(-7.78)	(-7.06)	(-7.68)	(-6.94)
<i>Ic</i>	0.000	-0.001	-0.000	-0.001	0.000	-0.001	-0.000	-0.001
	(0.08)	(-0.43)	(-0.04)	(-0.57)	(0.06)	(-0.44)	(-0.09)	(-0.60)
<i>Big4</i>	-0.002***	-0.002***	-0.002***	-0.002***	-0.002***	-0.002***	-0.002***	-0.002***
	(-2.79)	(-3.12)	(-3.16)	(-3.48)	(-3.11)	(-3.40)	(-2.94)	(-3.26)
<i>Auditype</i>	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
	(-1.01)	(-1.12)	(-1.08)	(-1.20)	(-1.02)	(-1.11)	(-1.09)	(-1.19)
<i>Lnage</i>	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000
	(-1.02)	(-0.67)	(-0.65)	(-0.38)	(-0.57)	(-0.25)	(-0.13)	(0.15)
Constant	0.000	0.004	-0.002	0.001	-0.002	0.001	-0.003	0.000
	(0.11)	(0.99)	(-0.62)	(0.35)	(-0.63)	(0.32)	(-0.87)	(0.10)
Year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Ind	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	7,651	7,651	7,651	7,651	7,651	7,651	7,651	7,651
R-squared	0.314	0.302	0.313	0.301	0.313	0.301	0.314	0.302

五 内生性问题与稳健性检验

已有研究表明，问询函的发放并非随机的，而是存在选择性，那些财务基本面和治理基

本面更差的公司更可能收到问询函(Ettredge 等, 2011; Cassell 等, 2013; Johnston 和 Petacchi, 2017)。上市公司的债务资金成本与收到问询函的概率可能同时受到公司财务或治理基本面的影响。为此本文将通过倾向得分匹配(PSM)、倾向得分匹配双重差分模型(PSM-DID)、Heckman 两阶段回归模型等方式缓解内生性问题。此外, 本文也将进一步检验问询函的长期效应、剔除样本中的 ST 公司、控制当期债务资金成本重新验证本文的发现, 以保证结论的稳健性。

(一)倾向得分匹配(PSM)

本文将收到问询函的公司作为实验组, 未收到问询函的公司作为对照组进行了倾向得分匹配。参照 Cassell 等(2013)的研究, 选取公司规模(Size)、资产负债率(Lev)、总资产收益率(Roa)、成长性(Growth)、第一大股东持股比例(Top1)、内部控制水平(Ic)等影响公司被问询可能性的变量进行 1:1 无放回的倾向得分匹配, 检验结果表明上述变量会显著影响上市公司收到交易所定期报告问询函的可能性。表 7 Panel A 的第(1)列和第(2)列列示了倾向匹配得分的检验结果, 可以看出在控制了收到问询函与未收到问询函两类公司财务特征和公司治理特征差异的情况下, 是否收到问询函的虚拟变量(CL)与债务资金成本(Debtcost)的显著正相关关系并没有发生变化, 即问询函仍然显著提高了被问询公司的债务资金成本, 本文结论稳健。

(二)倾向得分匹配双重差分模型(PSM-DID)

信息披露不健全的公司债务资金成本更高, 同时也更可能被交易所发放问询函, 为了更好地解决内生性问题, 我们基于 PSM 配对样本构建标准的双重差分模型, 检验定期报告问询函对债务资金成本的影响, 为此我们构建了模型(2):

$$Debtcost_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 CL_all_i + \beta_2 Post_t + \beta_3 CL_all_i * Post_t + \beta_4 Control_{i,t} + \beta_5 Ind + \beta_6 Year + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

其中, 被解释变量仍然为债务资金成本, 与模型(1)中的定义完全相同; 解释变量 CL_all 表示, 当公司在样本区间内收到过问询函时, 则该公司的样本取值为 1, 否则取值为 0; Post 表示, 公司首次收到问询函之后的年度样本取值为 1. 否则取值为 0; CL_all*Post 为公司在样本区间是否收到问询函(CL_all)与首次收到问询函时间(Post)的交乘项, 反映收到问询函的公司在被交易所问询前后债务资金成本的变化相比于其他公司债务资金成本变化的差异, 预期交乘项 CL_all*Post 的回归系数 β_3 显著为正。表 7 Panel A 的第(3)列和第(4)列示了被交易所问询前后一年双重差分的结果, 交乘项(CL_all*Post)的系数为 0.001, 在

5%的水平上显著为正，说明交易所的定期报告问询函确实显著增加了被问询公司的债务资金成本，进一步验证了本文的结论。

(三) Heckman 两阶段回归

交易所发放问询函的对象往往是信息披露不充分，业绩较差的公司，而非随机选择的过程。本文采用 Heckman 两阶段回归解决样本自选择的内生性问题。参考陈运森等（2019）的研究，我们在控制模型（1）中公司规模（*Size*）、资产负债率（*Lev*）、总资产收益率（*Roa*）、成长性（*Growth*）、审计意见类型（*Auditytype*）、产权性质（*Soe*）等变量的基础上加入股价波动率（*Stkvol*）对公司收到问询函的概率进行第一阶段回归并估计逆米尔斯比率（*IMR*），将 *IMR* 加入模型（1）做第二阶段回归。表 7 Panel A 的第（6）列和第（7）列反映了控制 *IMR* 以后的结果：加入 *IMR* 之后是否收到问询函的虚拟变量（*CL*）与债务资金成本（*Debtcost*）仍然在 1%的水平上显著正相关，本文结论稳健。

(四) 考虑债务契约签订时间误差

由于企业债务契约（尤其是长期债务契约）可能在问询函之前就已经签订，这使得被解释变量的测度存在一定的噪音。为进一步缓解因测度误差产生的内生性问题，本文参照 Gietzmann 和 Pettinicchio（2014）以及 Gong 等（2015）的研究，借助长期效应模型来缓解测度偏差带来的内生性问题。具体地，本文构建模型（3）进行检验：

$$Debtcost_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 CL_i + \beta_2 Y1Later_i + \beta_3 Y2Later_i + \beta_4 Control_{i,t} + \beta_5 Ind + \beta_6 Year + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

模型中（3）的 *Y1Later* 和 *Y2Later* 均为虚拟变量，表示样本年份为公司收到问询函后的第一（二）年。例如某公司 2014 年收到问询函，则 2015 年该公司的 *Y1Later* 和 *Y2Later* 取值分别为 1 和 0，2016 年的 *Y1Later* 和 *Y2Later* 取值分别为 0 和 1。模型回归结果见表 7 Panel B 的第（1）列和第（2）列，可以看出，*Y1Later* 和 *Y2Later* 的系数分别为 0.001 和 0.002，并在至少 5%的水平上显著为正。由此，被解释变量测度误差造成的内生性问题得以缓解。

(五) 剔除 ST 公司

本文的结果可能存在的一种替代性解释：被问询的公司本身质量较差，而质量较差的公司面临的风险更高，银行会要求更高的债务资金成本以补偿风险，即我们发现交易所监管问询与债务资金成本的相关关系可能正是由这类公司引起。当上市公司连续两年亏损时就会被特别处理（ST），这部分公司代表了市场中质量最差的公司，为此本文将 ST 公司剔除后

重新回归，结果见表 7 Panel B 的第（3）列和第（4）列，可以发现是否收到问询函的虚拟变量（*CL*）与债务资金成本（*Debtcost*）仍然在 1%的水平上显著为正，回归系数也没有发生改变，这在一定程度上排除了上述替代性解释。

(六)控制当期债务资金成本

本文在表 7 Panel B 的第（5）列和第（6）列将当期债务资金成本加入模型（1）进行回归，发现在控制当期债务资金成本后是否收到问询函的虚拟变量（*CL*）与下期的债务资金成本（*Debtcost*）仍然至少在 10%的水平上存在显著正相关关系，进一步排出了本文的结果是由公司基本面特征导致的可能性，即问询函为债务人修订债务契约提供了增量信息。

表 7 内生性及稳健型检验

Panel A 内生性检验							
	PSM		PSM-DID		Heckman两阶段回归		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Debtcost1	Debtcost2	Debtcost1	Debtcost2	一阶段 CL	两阶段 Debtcost1	两阶段 Debtcost2
<i>CL</i>	0.002*** (3.53)	0.002*** (3.64)				0.002*** (4.34)	0.002*** (4.60)
<i>CL_all</i>			0.001* (1.74)	0.001 (1.53)			
<i>Post</i>			-0.000 (-1.17)	-0.000 (-1.11)			
<i>CL_all*Post</i>			0.001** (2.04)	0.001** (2.20)			
<i>Size</i>	0.002*** (5.48)	0.001*** (4.79)	0.001*** (7.07)	0.001*** (6.21)	-0.037** (-1.97)	0.001*** (6.05)	0.001*** (5.37)
<i>Lev</i>	0.024*** (15.20)	0.024*** (14.60)	0.025*** (23.60)	0.025*** (22.53)	0.348*** (3.31)	0.022*** (15.29)	0.021*** (14.51)
<i>Roa</i>	-0.042*** (-7.76)	-0.042*** (-7.37)	-0.052*** (-12.86)	-0.053*** (-12.61)	-4.155*** (-11.34)	-0.030*** (-2.84)	-0.030*** (-2.69)
<i>Growth</i>	0.004 (1.15)	0.004 (0.97)	0.001 (0.20)	-0.000 (-0.07)	0.799*** (2.99)	-0.002 (-0.52)	-0.002 (-0.64)
<i>Tang</i>	0.010*** (5.49)	0.010*** (5.55)	0.008*** (6.75)	0.008*** (6.76)	-0.106 (-1.05)	0.006*** (5.29)	0.006*** (5.32)
<i>Cash</i>	0.002 (0.13)	0.005 (0.35)	0.002 (0.19)	0.002 (0.22)	-2.400*** (-2.62)	0.008 (0.75)	0.009 (0.86)
<i>Top1</i>	-0.001*** (-4.84)	-0.001*** (-4.12)	-0.001*** (-7.40)	-0.001*** (-6.61)	-0.019 (-1.52)	-0.001*** (-6.57)	-0.001*** (-5.89)
<i>Ic</i>	-0.001 (-0.49)	-0.002 (-0.92)	0.000 (0.08)	-0.000 (-0.30)	-1.023*** (-8.08)	0.003 (1.33)	0.003 (0.93)
<i>Big4</i>	-0.001 (-0.80)	-0.002 (-1.06)	-0.002** (-2.51)	-0.002*** (-2.73)	-0.181* (-1.88)	-0.001 (-1.43)	-0.001* (-1.69)
<i>Auditype</i>	-0.001 (-0.67)	-0.001 (-0.71)	-0.002* (-1.79)	-0.002** (-1.99)	0.338*** (3.80)	-0.002* (-1.77)	-0.003* (-1.82)
<i>Lnage</i>	-0.001* (-1.92)	-0.001 (-1.59)	-0.001 (-1.59)	-0.000 (-1.19)	-0.069** (-2.01)	0.000 (0.38)	0.000 (0.60)
<i>Soe</i>	-0.004*** (-6.55)	-0.005*** (-7.03)	-0.004*** (-9.10)	-0.004*** (-9.72)	-0.467*** (-10.59)	-0.001 (-1.23)	-0.002 (-1.39)

<i>Stkvol</i>					3.134***		
					(5.35)		
<i>IMR</i>						-0.006*	-0.006*
						(-1.92)	(-1.81)
Constant	-0.013**	-0.010	-0.008*	-0.004	0.788**	-0.003	0.001
	(-2.09)	(-1.45)	(-1.90)	(-0.93)	(2.00)	(-0.72)	(0.24)
Year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Ind	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Observations	3,104	3,104	7,870	7,870	7,646	7,646	7,646
R ² /Pseudo R ²	0.310	0.299	0.315	0.305	0.102	0.313	0.301
Panel B 稳健性检验							
	长期效应		剔除ST公司		控制上期债务资金成本		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
	Debtcost1 _t	Debtcost2 _t	Debtcost1	Debtcost2	Debtcost1	Debtcost2	
<i>CL</i>	0.002***	0.002***	0.002***	0.002***	0.001*	0.001**	
	(0.000)	(0.000)	(3.80)	(4.15)	(1.84)	(1.99)	
<i>Debtcost1_t</i>					0.314***		
					(6.47)		
<i>Debtcost2_t</i>						0.303***	
						(7.03)	
<i>Y1Later</i>	0.001**	0.001**					
	(0.014)	(0.020)					
<i>Y2Later</i>	0.002**	0.002***					
	(0.011)	(0.008)					
<i>Size</i>	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	0.001***	
	(0.000)	(0.000)	(5.91)	(5.03)	(5.38)	(5.25)	
<i>Lev</i>	0.023***	0.023***	0.024***	0.023***	0.019***	0.019***	
	(0.000)	(0.000)	(21.90)	(20.99)	(14.49)	(14.76)	
<i>Roa</i>	-0.048***	-0.047***	-0.048***	-0.048***	-0.037***	-0.038***	
	(0.000)	(0.000)	(-11.81)	(-11.10)	(-6.98)	(-7.23)	
<i>Growth</i>	0.002	0.001	0.003	0.003	0.004	0.003	
	(0.470)	(0.613)	(1.25)	(1.08)	(1.51)	(1.22)	
<i>Tang</i>	0.006***	0.006***	0.005***	0.006***	0.003***	0.004***	
	(0.000)	(0.000)	(4.87)	(4.93)	(3.11)	(3.30)	
<i>Cash</i>	-0.001	0.001	0.005	0.007	0.020**	0.020**	
	(0.925)	(0.935)	(0.62)	(0.76)	(2.43)	(2.43)	
<i>Top1</i>	-0.001***	-0.001***	-0.001***	-0.001***	-0.001***	-0.001***	
	(0.000)	(0.000)	(-7.63)	(-6.93)	(-6.16)	(-5.87)	
<i>Ic</i>	0.000	-0.001	0.000	-0.001	-0.001***	-0.001***	
	(0.852)	(0.746)	(0.03)	(-0.33)	(-3.78)	(-3.44)	
<i>Big4</i>	-0.002***	-0.002***	-0.002***	-0.002***	0.002	0.002	
	(0.002)	(0.001)	(-3.29)	(-3.50)	(1.37)	(1.00)	
<i>Auditype</i>	-0.001	-0.002	-0.002*	-0.002*	-0.002***	-0.002***	
	(0.235)	(0.193)	(-1.73)	(-1.87)	(-3.34)	(-3.67)	
<i>Lnage</i>	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.001	-0.001	
	(0.436)	(0.630)	(-0.36)	(-0.07)	(-0.74)	(-0.82)	
<i>Soe</i>	-0.003***	-0.004***	-0.003***	-0.003***	-0.003***	-0.003***	
	(0.000)	(0.000)	(-8.51)	(-8.51)	(-6.54)	(-7.00)	
Constant	-0.003	0.001	-0.003	0.001	-0.007**	-0.005	
	(0.480)	(0.803)	(-0.75)	(0.32)	(-2.06)	(-1.37)	
Year	YES	YES	YES	YES	YES	YES	
Ind	YES	YES	YES	YES	YES	YES	
Observations	7,651	7,651	7,318	7,318	7,651	7,651	
R-squared	0.3134	0.3011	0.312	0.298	0.477	0.464	

六 研究结论及启示

从 2013 年“信息披露直通车”制度正式执行到如今已经有近 6 年的时间，在此期间交易所的一线监管功能不断加强，公司信息披露质量得到改善，资本市场的运行效率稳步提升，但是交易所的监管问询行为是否会影响公司重要的信息使用者——债权人的行为尚未得到关注。本文基于 2014-2016 年间沪深交易所发放的定期报告问询函，考察了交易所的监管问询对债务资金成本的影响，研究表明当问询函公开向市场披露时，被问询公司未来的债务资金成本显著提高，而且问询函中包含的问题越多、需要第三方出具专业审核意见或问询函内容涉及风险事项时债务资金成本上升幅度越大，然而问询函未向市场公开披露时，被问询公司的债务资金成本没有发生变化。此外监管问询与债务资金成本的正相关关系还受到上市公司注册所在地市场化程度、公司产权性质、银企关系以及集团化经营模式的显著影响。本文采用倾向得分匹配（PSM）、倾向得分匹配双重差分模型（PSM-DID）、Heckman 两阶段回归、替换样本以及控制当期债务资金成本的方式重新进行检验，发现本文的结论均未发生改变，表明问询函确实对公司直接的利益相关者债权人的行为产生了一定影响。

本文的研究丰富了我国交易所一线监管效果方面的文献，也从问询函的角度拓展了信息披露与债务契约相关问题的研究。本文的政策启示在于，我国应该继续坚定不移地坚持中国特色社会主义经济发展模式，在经济发展和转型过程中实现有效市场和有为政府的有机结合。一方面要充分利用价格信号机制，保证市场在资源配置中的决定性作用，同时也要清楚地认识到我国的资本市场仍处于半强式有效状态，市场失灵的问题时有发生，政府要适时地发挥“看得见的手”的作用为市场稳定运行创造良好的制度环境。

尽管如此，本文仍存在如下缺陷，这些缺陷构成未来进一步研究的方向。其一，本文仅直接采用汇总变量度量公司债务资金成本，事实上，采用公司收到问询函之后的单笔贷款数据更能准确地反映交易所的监管问询行为对公司债务资金成本的影响，尽管基于问询函长期效应的检验可在一定程度上缓解上述问题，限于数据可得性，未来可进一步采用单笔贷款数据予以佐证。其二，本文仅考察问询函对被问询公司债务资金成本的影响，事实上，债务资金成本与债务期限、资产抵押等其他方面的条款一并构成债务契约的主体，未来可进一步予以全面考察。

参考文献

- 【1】陈工孟、高宁（2005）：《我国证券监管有效性的实证研究》，《管理世界》第 7 期。
- 【1】陈运森、邓祎璐、李哲（2018a）：《非行政处罚性监管能改进审计质量吗？——基于财务报告问询函

的证据》，《审计研究》第 5 期。

【1】陈运森、邓祎璐、李哲（2018b）：《非处罚性监管具有信息含量吗？——基于问询函的证据》，《金融研究》第 4 期。

【2】陈运森、邓祎璐、李哲（2019）：《证券交易所一线监管的有效性研究：基于财务报告问询函的证据》，《管理世界》第 3 期。

【3】黄俊、陈信元（2011）：《集团化经营与企业研发投入——基于知识溢出与内部资本市场视角的分析》，《经济研究》第 6 期。

【4】姜付秀、石贝贝、马云飙（2016）：《信息发布者的财务经历与企业融资约束》，《经济研究》第 6 期。

【5】黎文靖（2007）：《会计信息披露政府监管的经济后果——来自中国证券市场的经验证据》，《会计研究》第 8 期。

【6】钱明、徐光华、沈弋（2016）：《社会责任信息披露、会计稳健性与融资约束——基于产权异质性的视角》，《会计研究》第 5 期。

【7】孙铮、李增泉、王景斌（2006）：《所有权性质、会计信息与债务契约——来自我国上市公司的经验证据》，《管理世界》第 10 期。

【8】王雄元、曾敬（2019）：《年报风险信息披露与银行贷款利率》，《金融研究》第 1 期。

【9】张俊生、汤晓建、李广众（2018）：《预防性监管能够抑制股价崩盘风险吗？——基于交易所年报问询函的研究》，《管理科学学报》第 10 期。

【10】朱伟骅（2003）：《上市公司信息披露违规“公开谴责”效果的实证研究》，《经济管理》第 16 期。

【11】Armstrong, C. S.; Guay, W. R. and Weber, J. P. “The Role of Information and Financial Reporting in Corporate Governance and Debt Contracting.” *Journal of Accounting and Economics*, 2010, 50 (2), pp. 179-234.

【12】Ashbaugh, S. H.; Collins, D. W. and Lafond, R. “The Effects of Corporate Governance on Firms’ Credit Ratings.” *Journal of Accounting and Economics*, 2006, 42 (1), pp. 203-243.

【13】Bens, D. A.; Cheng, M. and Neamtiu, M. “The Impact of SEC Disclosure Monitoring on the Uncertainty of Fair Value Estimates.” *The Accounting Review*, 2015, 91 (2), pp. 349-375.

【14】Berger, A. N.; and Udell, G. F. “Relationship Lending and Lines of Credit in Small Firm Finance.” *Journal of Business*, 1995, 68 (3), pp. 351-381.

【15】Bozanic, Z.; Dietrich, J. R. and Johnson, B. A. “SEC Comment Letters and Firm Disclosure.” *Journal of Accounting and Public Policy*, 2017, 36(5), pp. 337-357.

【16】Brown, S. V.; Tian, X. and Tucker, J. W. “The Spillover Effect of SEC Comment Letters on Qualitative Corporate Disclosure: Evidence from the Risk Factor Disclosure.” *Contemporary Accounting Research*, 2018, 35(2), pp. 622-656.

【17】Carrizosa, R.; and Ryan, S. G. “Borrower Private Information Covenants and Loan Contract Monitoring.” *Journal of Accounting and Economics*, 2017, 64 (2), pp. 313-339.

【18】Cassell, C. A.; Cunningham, L. M. and Lisic, L. L. “The Readability of Company Responses to SEC Comment Letters and SEC 10-K Filing Review Outcomes.” *SSRN Electronic Journal*, 2018 .

- [19] Cassell, C. A.; Cunningham, L. M. and Myers, L. A. "Reviewing the SEC's Review Process: 10-K Comment Letters and the Cost of Remediation" *The Accounting Review*, 2013, 88 (6), pp. 1875-1908 .
- [20] Chen, G., Firth, M., Gao, D. N. and Rui, O. M. "Is China's Securities Regulatory Agency a Toothless Tiger? Evidence from Enforcement Actions. " *Journal of Accounting and Public Policy*, 2005, 24 (6), pp. 451-488.
- [21] Chen, K. C. and Yuan, H. Q. "Earnings Management and Capital Resource Allocation: Evidence from China's Accounting-Based Regulation of Rights Issues." *The Accounting Review*, 2004, 79 (3), pp. 645-665.
- [22] Chen, P. F., He, S., Ma, Z. and Stice, D. "The Information Role of Audit Opinions in Debt Contracting." *Journal of Accounting and Economics*, 2016, 61 (1), pp. 121-144.
- [23] Ciamarra, E. S. "Monitoring by Affiliated Bankers on Board of Directors: Evidence from Corporate Financing Outcomes." *Financial Management* , 2012, 41 (3), pp. 665-702.
- [24] Costello, A. M. and WITTENBERG - MOERMAN, R. "The Impact of Financial Reporting Quality on Debt Contracting: Evidence from Internal Control Weakness Reports." *Journal of Accounting Research*, 2011, 49 (1), pp. 97-136.
- [25] Cunningham, L. M.; Johnson, B. A.; Johnson, E. S. and Lisic, L. L. "The Switch up: An Examination of Changes in Earnings Management after Receiving SEC Comment Letters." *SSRN Electronic Journal*, 2016.
- [26] Cunningham, L. M.; Schmardebeck, R. and Wang, W. "SEC Comment Letters and Bank Lending." *SSRN Electronic Journal*, 2017 .
- [27] Dechow, P. M.; Alastair, L. and James, R. "SEC Comment Letters and Insider Sales." *The Accounting Review* , 2016, 91(2) , pp. 401-439 .
- [28] Diamond, D. W. "Financial Intermediation and Delegated Monitoring." *Review of Economic Studies*, 1984, 51 (3), pp. 393-414.
- [29] Ettredge, M.; Johnstone, K.; Stone, M. and Wang, Q. "The Effects of Firm Size, Corporate Governance Quality, and Bad News on Disclosure Compliance." *Review of Accounting Studies*, 2011, 16 (4), pp. 866-889.
- [30] Fama, E. F. "What's Different About Banks?" *Journal of Monetary Economics*, 1985, 15 (1), pp. 29-39.
- [31] Fields, T. D.; Lys, T. Z. and Vincent, L. "Empirical Research on Accounting Choice." *Journal of Accounting and Economics*, 2001, 31 (1), pp. 255-307.
- [32] Friedman, E. J.; Johnson, S. and Mitton, T. "Propping and Tunneling." *Journal of Comparative Economics*, 2003, 31 (4), pp. 732-750.
- [33] Gangopadhyay, S.; Lensink, R. and Der Molen, R. V. "Business Groups, Financing Constraints, and Investment: The Case of India." *Journal of Development Studies*, 2003, 40 (2), pp. 93-119.
- [34] Gietzmann, M. B. and Pettinicchio, A. K. "External Auditor Reassessment of Client Business Risk Following the Issuance of a Comment Letter by the SEC." *European Accounting Review*, 2014, 23 (1), pp. 57-85.

- [35] Gong, Q.; Li, O. Z.; Lin, Y. and Wu, L. "On the Benefits of Audit Market Consolidation: Evidence from Merged Audit Firms." *The Accounting Review*, 2015, 91 (2), pp. 463-488.
- [36] Granovetter, M. "The Impact of Social Structure on Economic Outcomes." *Journal of Economic Perspectives*, 2005, 19 (1), pp. 33-50.
- [37] Jaffee, D. M. and Russell, T. "Imperfect Information, Uncertainty, and Credit Rationing." *The Quarterly Journal of Economics*, 1976, 90 (4), pp. 651-666.
- [38] Jian, M. and Wong, T. J. "Propping Through Related Party Transactions." *Review of Accounting Studies*, 2010, 15 (1), pp. 70-105.
- [39] Johnston, R. and Petacchi, R. "Regulatory Oversight of Financial Reporting: Securities and Exchange Commission Comment Letters." *Contemporary Accounting Research*, 2017, 34 (2), pp. 1128-1155.
- [40] Kim, J. B.; Song, B. Y. and Zhang, L. "Internal Control Weakness and Bank Loan Contracting: Evidence from SOX Section 404 Disclosures." *The Accounting Review*, 2011, 86 (4), pp. 1157-1188.
- [41] Lawrence, J.; Gao, L. and Smith, D. "SEC Comment Letters and Financial Statement Restatements." *SSRN Electronic Journal*, 2010 .
- [42] Minnis, M. C. "The Value of Financial Statement Verification in Debt Financing: Evidence from Private U.S. Firms." *Journal of Accounting Research*, 2011, 49 (2), pp. 457-506.
- [43] Petersen, M. A. "Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches." *Review of Financial Studies*, 2009, 22(1), pp. 435-480.
- [44] Pittman, J. A. and Fortin, S. "Auditor Choice and the Cost of Debt Capital for Newly Public Firms." *Journal of Accounting and Economics*, 2004, 37 (1), pp. 113-136.
- [45] Plumlee, M.; Brown, D.; Hayes, R. M. and Marshall, R. S. "Voluntary Environmental Disclosure Quality and Firm Value: Further Evidence." *Journal of Accounting and Public Policy*, 2015, 34 (4), pp. 336-361.
- [46] Stiglitz, J. E. and Weiss, A. "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information." *The American Economic Review*, 1981, 71 (3), pp. 393-410.
- [47] Verrecchia, R. E. "Essays on Disclosure." *Journal of Accounting and Economics*, 2004, 32(1), pp. 97-180.
- [48] White, H. "A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity." *Econometrica*, 1980, 48 (4), pp. 817-838.

Disclosure of Public Information and Creditor Pricing Decision-making: Evidence from Chinese Comment Letters

Abstract : In September 2011, the Shanghai and Shenzhen Stock Exchanges carried out a major reform on the way of information disclosure of listed companies, called “the direct channel for information disclosure” which shifted the focus of supervision on information disclosure of periodical financial reports from pre-substantive examination to post-event inquiries, and the two exchanges began to disclose the comment letters on their official websites from the end of 2014. This study investigates whether the comment letters are of incremental value for banks to correct their estimation of the borrowers’ risk and adjust the debt contracts in time. The empirical results show that when the comment letters are publicly disclosed, banks charge borrowers significantly higher cost of debt financing. Furthermore, when more questions or risk factors are contained in the comment letters or when professional opinions from auditors, lawyers or independent directors are requested, the cost of debt financing is higher. However, when the comment letters are not publicly disclosed, the cost of debt financing is not affected. In cross-sectional test, we find that the degree of regional market development and the characteristic of borrower both affect the relationship between cost of debt financing and comment letters. While the positive relationship is strengthened with the improvement of market development, it is weakened when the borrower is a stated-owned enterprise, with banking connection or in a business group. Our research not only reveals the importance of public disclosure of regulatory information, but also provides incremental evidence for the disputes about effective market and effective government.

Key words: Front-line Regulation; Comment Letters; Cost of Debt Financing; Effective Government