

doi:10.19920/j.cnki.jmsc.2021.11.005

风投背景与公司创新信息：说得好还是做得好^①

周铭山，鲁惠中

(西南财经大学金融学院，成都 610003)

摘要：基于A股上市公司披露的创新活动相关文本信息，研究了风险投资机构的参与如何影响公司创新信息披露语调的积极程度。研究发现：有风险投资背景的公司年报中关于创新信息披露语调的积极程度高于没有风险投资背景的公司，并且该种积极程度与研发投入呈显著负相关，说得好公司做得并不好；在信息披露透明度低的公司中这种不一致表现更为显著；国有股权可以约束风险投资机构影响创新信息披露语调积极程度的行为，有助于督促公司“言行一致”；从公司治理角度而言，有效发挥董事会机制，扩大规模，提高独立性，同样可以约束风险投资机构影响创新信息披露语调积极程度的行为，避免存在“口是心非”的嫌疑。

关键词：风险投资；创新信息；年报语调；文本分析

中图分类号：F27 **文献标识码：**A **文章编号：**1007-9807(2021)11-0078-20

0 引言

创新是实现经济高质量发展的战略支撑。企业作为创新的微观主体，创新能力已成为投资者评估公司投资价值的重要依据。创新信息作为公司创新能力的展现，投资者对其的关注程度甚至超过了对其他财务信息的关注程度，成为投资决策的重要参考依据^[1]。吉利汽车(00175.HK)2019年半年报显示，公司销售量、总收入、税后利润同比分别下降15%、11%和40%，但研发投入同比增加超80%。吉利汽车的股价在半年报发布当日最高涨幅超过2%，次日股价继续上涨超过7%。研发投入的提高弥补了较为糟糕的业绩表现，增加了投资者信心。再如，中芯国际(00981.HK)2019年半年报显示上半年经营利润下降较多，但研发投入较大，14nm芯片研发取得重大进展，引起了投资者广泛关注，同样带来股价大涨。随着投资者对创新信息关注度

的提升，一些公司不断重视创新信息，并对创新信息披露的内容、时间等进行策略选择^[1-3]，或为公司业绩锦上添花，或弥补业绩表现不足。

近年来，受金融业去杠杆的影响，风险投资机构普遍面临严峻挑战，尤其是大量中小风险投资机构处于“募资难”的状态。据投中数据显示，2018年风险投资机构募集完成基金共858支，募集总规模1116.35亿美元，同比分别下降27%、60%。为了募集更多资金，风险投资机构通过信息披露，增强出资人信心就愈发重要。除募资难外，风险投资机构同样面临着高风险。以Wework公司IPO失败为例，其作为互联网独角兽公司，从软银集团获得了大量风险资金支撑，估值曾高达470亿美元。在即将IPO之际，Wework公司估值却被修正到了100亿美元~150亿美元之间，随后IPO失败。据软银集团2019年第2季报显

① 收稿日期：2020-02-23；修订日期：2020-09-08。

基金项目：国家自然科学基金资助项目(71572151)。

作者简介：周铭山(1976—)，男，江西广丰人，博士，教授。Email:zhoumingshan@swufe.edu.cn

示, 受 Wework 公司 IPO 失败的影响, 第 2 季度运营亏损, 为近年来首次季度亏损, 风险投资的出资人连带受损, 影响下轮融资的开展。风险投资机构出于后续融资压力, 不得不追求高回报率^[4], 同时出于减持需要, 有风险投资背景的公司 IPO 后的盈余管理程度要高于无风险投资背景的公司^[5], 向市场传递积极信号, 增强出资人信心。对风险投资机构而言, 在公司业绩已定的情况下, 一方面出于后续融资压力, 另一方面为减持退出创造有利条件, 基于投资者对创新信息的重视, 有动机影响公司创新信息披露行为。

年报是公司披露创新信息最为完整的渠道, 不仅包含创新活动财务信息, 还包含描述创新活动的文本信息, 是投资者较为全面了解公司创新活动的重要途径。近年来, 随着文本分析技术的发展, 文本信息逐渐得到学者关注^[6-9], 有文献基于金融角度详细梳理了近年来关于文本信息的相关研究^[10], 更有学者专门研究了文本信息语调的影响, 例如公司通过管理业绩新闻发布会文本信息披露语调, 误导投资者对公司业绩的认识^[11]。客户年报语调越消极, 供应商企业持有现金数量越多^[12]。公司年报披露了丰富的创新信息, 为研究风险投资机构影响创新信息披露行为提供了条件。

由于投资者较为关注公司披露的创新信息, 为了能以较高回报率顺利退出, 风险投资机构有动机影响公司年报中披露的创新信息。鉴于此, 以我国 A 股上市公司为研究对象, 探讨风险投资机构影响公司创新信息披露语调积极程度的行为。本文可能的贡献在于: 第一, 研究了风险投资机构与公司创新活动文本信息披露之间的关系, 尚未有研究涉及并证实公司创新信息披露语调成为除盈余管理以外风险投资机构可以影响的信息。第二, 基于提高创新信息披露质量, 探讨了当公司具有风险投资背景时, 可以通过引入国有资本、有效发挥董事会治理机制, 约束风险投资机构“说得好, 做得不好”行为。第三, 研究对于投资者具有的警示作用。当投资者发现公司具有风险投资背景时, 要甄别其披露的创新信息, 投资时不能盲目受其语调积极程度的

影响。

1 相关文献与研究假设

1.1 创新信息披露

企业作为创新活动的微观主体, 创新能力愈发受到投资者关注。创新信息成为投资者在进行投资决策时重要的参考依据^[1]。

公司创新信息披露内容主要包括创新投入与产出信息^[13]。创新投入一般用研发支出衡量, 当公司披露研发投入信息时, 向市场传递了技术优势^[14]。创新产出一般用专利数据衡量, 当公司披露专利数据时, 向市场传递出了已经取得创新成功的信号^[15]。投资者与公司在创新活动方面存在着严重的信息不对称, 公司不论是披露创新投入还是创新产出信息, 均向投资者传递了积极信号。随着创新信息重要性的显现, 一些公司开始对创新信息披露的内容、时间等进行策略选择^[1-3]。

公司创新信息披露形式包括财务与非财务信息。与创新活动相关的财务信息指研发支出等; 非财务信息指与创新活动相关的文本信息, 包括创新活动战略描述、进行阶段陈述以及未来规划等。文本信息披露有着丰富的表达方式, 为公司操纵信息披露提供了便利条件^[8, 16]。对公司而言, 选择有利方式披露创新信息, 股价会随之上升, 为公司带来超额收益^[17, 18]。例如在披露创新活动时, 大量采用“提高”等积极词汇, 体现了公司对创新活动的乐观态度, 投资者受其影响, 同样对创新活动持有乐观态度。当业绩表现较差时, 公司会使用更多积极词汇对创新活动进行描述^[2], 增强投资者信心, 弥补较差的业绩表现。基于此, 越来越多的学者开始使用文本分析的方法研究公司创新信息披露^[19, 20]。

1.2 风险投资机构与创新信息披露

通常, 风险投资分为 4 个阶段, 募资、投资、管理和退出。能否成功募资, 是风险投资机构持续经营的关键所在。在我国, 风险投资机构大多为有限合伙制, 由有限合伙人和普通合伙人组成。有限合伙人是投资项目的出资人, 负责提供

投资项目所需资金,而普通合伙人是投资项目的管理人,负责挑选与运营项目.风险投资机构募资成功与否取决于有限合伙人出资意愿.出于融资压力,尤其是成立时间较短的风险投资机构,不惜以较高折价为代价,也要促使其所投资公司尽快 IPO^[21].风险投资机构也会在公司 IPO 当年调低超常应计^[22],向出资人传递积极信号, IPO 后也不能有效改善公司业绩^[23].

包括研发支出在内的创新活动相关财务信息,我国已有明确且详细的披露准则,但暂未出台对非财务文本信息披露的监管政策.创新活动财务信息受到严格监管,可操纵空间较小,而非财务文本信息既能引起投资者广泛关注,又存在较大影响空间.风险投资机构有动机借机影响所投资公司 IPO 后的创新信息披露,抬升股价,获得较高回报率的同时,向出资人传递积极信号.年报作为我国上市公司最重要的创新信息披露渠道,是投资者全面了解公司创新活动最为直接的途径.公司年报披露了大量创新活动文本信息,投资者容易受年报披露信息语调积极程度的影响.已有研究证实年报整体语调的积极程度越高,分析师荐股的可能性也越高^[7].出于融资压力,追求更高回报率,为减持退出创造有利条件,加之宽松的监管环境,风险投资机构有动机影响年报中创新活动文本信息披露语调的积极程度.据此,本文提出第 1 个假设.

假设 1 风险投资机构会影响公司年报中创新信息披露语调的积极程度.

1.3 创新信息披露语调的可靠性探究

有风险投资背景的公司年报中,创新信息披露语调的积极程度较高,可能是因为公司实际创新能力较好,因而公司对其持有乐观态度.风险投资机构出于以较高获利水平退出的需求,在公司研发投入较高、创新能力较强和投资者关注度较高时,减持退出.当假设 1 成立时,同样无法判断风险投资机构是否对创新信息披露语调的积极程度产生了有意影响.因此,该部分拟从创新活动财务信息和公司信息披露透明度两个方面,探究风险投资机构是否有意影响了创新信息披露语调的积极程度,降低了创新信息披露语调的可

靠性.

1.3.1 与创新活动财务信息的关系

创新活动财务信息,例如公司的研发支出等,受到严格监管.我国在 2001 年颁布的企业会计准则中,研发支出被明确要求确认为企业当期费用;在 2006 年颁布的新会计准则中,对研发支出的监管更为严格,明确规定公司要将研发支出划分为研究阶段的支出与开发阶段的支出,并且研究阶段的支出要全部费用化,开发阶段的支出在满足要求后才可以确定为无形资产,因此创新活动财务信息可影响空间与管理空间较小.公司创新活动具有高度不确定性,如果成功,可以为公司带来超额收益,提高竞争力;一旦失败,会使公司面临股价崩盘风险.只有当公司对创新活动持有积极态度,预期其未来成功可能性较高,会带来较多的收益折现时,才会大量投入研发资金.加之,创新活动财务信息受到严格监管,因此它能较为如实地反映公司创新活动.

风险投资机构存在“逐名”现象^[5],急于向市场传递积极信号、树立良好声誉.出于后续融资压力,风险投资机构在有限时间内,会过度关注公司短期业绩^[24],较少顾及公司长期发展.已有研究证实,有风险投资背景的公司,总体上生产效率没有得到提高^[25],并且 IPO 后长期业绩低于没有风险投资背景的公司^[5],风险投资机构能否提升公司的创新能力也存在争议^[26-29].除了过度关注短期业绩,风险投资机构为了向出资人传递积极信号,也会对公司披露的信息进行粉饰,如在 IPO 前调低盈余管理^[30],在锁定期结束前,调高盈余管理^[5],获得更多减持收益.由于我国暂时未对创新活动相关文本信息出台明确监管政策,所以公司对其存在较大的影响空间.具体而言,当业绩较差时,公司会披露更多研发进展等相关文本信息,并在披露过程中使用更多积极词汇^[2].

风险投资机构出于利己动机,利用对创新活动文本信息宽松的监管环境,使年报中创新信息披露语调的积极程度不能如实反映公司创新活动,与受到严格监管的较能如实反映企业创新状

况的财务信息不相符,具体体现在创新信息披露语调越积极的公司研发投入上反而越少。据此,本文提出假设 2a。

假设 2a 有风险投资背景的公司创新信息披露语调的积极程度不能如实反映公司创新活动,与研发投入呈负相关关系。

1.3.2 与信息披露透明度的关系

公司信息披露透明度指公司财务信息与非财务信息公开披露程度,信息透明度可以对公司治理机制产生影响^[31]。公司信息披露透明度越高,越能减轻投资者与公司之间的信息不对称程度,同时也便于投资者对公司治理情况进行监督。在信息透明度低的公司,高管交易也容易获得超常回报。

当公司信息披露透明度低时,信息不对称程度加深,为风险投资机构影响创新信息披露语调的积极程度提供便利条件。据此,本文提出假设 2b。

假设 2b 在信息披露透明度低的公司中,风险投资机构容易影响公司年报中创新信息披露语调的积极程度。在信息披露透明度高的公司中,则不易发生该种行为。

1.4 进一步研究

当假设 1、假设 2a 和假设 2b 均成立时,说明风险投资机构有意影响创新信息披露语调的积极程度,说得好公司做得并不好,存在“言行不一致”现象。创新活动相关文本信息对投资者而言,是投资决策的重要依据。因此如何约束风险投资机构对创新信息披露语调积极程度的影响,是保护投资者利益的体现。

首先,公司股权结构差异会导致信息披露水平的差异,其中股权集中度与持股人身份的影响最为重要^[32]。创新信息作为信息披露的重要组成部分,同样受到二者的影响。因此在公司股权结构方面选择股权集中度与股权构成两个因素,探讨这两者对风险投资机构“说得好,做得不好”行为的约束作用。

其次,公司治理结构同样影响信息披露质量^[33],两职分离的领导权结构能够提高信息披露质量^[34];董事会规模与构成对信息披露有着

重要影响,董事会规模越大,越有可能包括更多专业人才,而董事专业程度高,有利于识别管理层对创新信息披露的操纵^[35],董事会独立性越高,越有利于提高信息披露的全面性和真实性;最后,公司实施股权激励后,管理层或董事会更有动机发挥监督职能,提高信息披露质量。因此,在公司治理方面,选择领导权结构、董事会机制、是否实施股权激励,探讨三者对风险投资机构“说得好,做得不好”行为的约束作用。

1.4.1 股权构成

股权构成指公司中不同性质股份所占比例及其相互关系。公司股权构成可以划分为两类,国有股与非国有股。由于国有股可以缓解公司的融资约束,为公司提供信贷资源^[36],帮助非国有企业平等地使用资源要素、获得政府补贴项目资助^[37],风险投资机构减轻公司融资约束的作用^[38]不再凸显,降低了风险投资机构在公司的话语权。同时由于国有股权对信息披露监管更为严格,即使风险投资机构作为大股东享有特殊表决权^[39],也无法影响年报中创新信息披露语调的积极程度。因此,国有股可以约束风险投资机构有意影响创新信息披露语调的积极程度。

股权集中度越高,越方便大股东追求自身利益最大化而选择性地披露公司信息,容易发生盈余管理现象^[40],影响公司信息披露质量。当股权分散时,大股东的地位优势不明显,不利于大股东与管理层合谋,影响信息披露质量。但风险投资机构作为地位特殊,一般享有特殊表决权^[39],即使股权分散也不能约束风险投资机构影响公司创新信息披露语调积极程度的行为。据此,本文提出假设 3a。

假设 3a 引入国有股权可以约束风险投资机构影响创新信息披露语调的积极程度的行为,而股权分散则不能约束该种行为。

1.4.2 治理结构

公司治理结构主要包括领导权结构、股权激励和董事会机制等。领导权结构方面,当董事长兼任 CEO(两职合一)时,不仅不利于董事会发挥对公司的治理与监督作用,还容易发生合谋现

象。因此两职合一不利于提高公司信息披露质量^[34]，会对其产生负面影响。但风险投资机构地位特殊，公司不存在两职合一现象，对风险投资机构影响创新信息披露语调积极程度行为的约束作用较为微弱。股权激励方面，当对董事会或管理层实施股权激励时，能够促使其更好地发挥监督作用。但风险投资机构作为大股东，对是否实施以及如何实施、何时实施股权激励都有着决定性作用。因此，即使实施了股权激励，管理层或董事会也不敢约束风险投资机构影响创新信息披露语调的行为。甚至可能为了获得股权激励，管理层或董事会与风险投资机构产生合谋，更便于风险投资机构影响创新信息披露语调的积极程度。因此，本文推测领导权结构是否实施股权激励均无法约束风险投资机构影响创新信息语调的行为。

董事会是公司治理的核心，主要通过董事会规模与独立性影响公司信息披露行为。当董事会规模较大时，可以囊括更多专业人才，董事的专业程度越高，越有利于监督公司的日常运营与投资决策行为，包括创新活动^[41]。当独立董事较多，董事会独立性高，有利于提高信息披露质量。虽然董事会由股东选举产生，但当董事与股东意见相左时，可以通过辞职等方式向市场传递消极信号，影响公司股价，损害风险投资机构的利益。由此可见，董事会规模越大，董事会独立性越高，越能约束风险投资机构影响创新信息披露语调的行为。据此，提出假设 3b。

假设 3b 董事会机制可以约束风险投资机构影响创新信息披露语调积极程度的行为，而股权激励、领导权结构均不能发挥约束作用。

2 研究设计

2.1 样本选择与数据来源

选取 2008 年~2015 年间我国 A 股所有上市公司作为初始样本，数据截止 2015 年的原因是：保证风险投资机构退出后，公司不再具有风险投资背景时，还有 3 年的观测期，以便于稳健性检验。随后对数据进行如下筛选和处理：首先，

考虑到行业的特殊性，剔除银行和券商等金融行业样本；其次，剔除财务数据不完整或异常样本；最后，剔除公司年报不能被 Python 识别样本。所需研发投入数据来自公司年度财务报表附注中的“开发支出”项和“管理费用”项下与研发相关的科目，系手工收集获得。其余数据来自于 Wind、CSMAR 和 CNRDS 数据库，所需公司年报来自巨潮。

对上市公司是否具有风险投资背景，按如下标准进行界定：1) 公司 IPO 当年若前 10 大股东的名称中含有“风险投资”或“创业投资”字样，则直接界定为具有风险投资背景的上市公司；2) 公司 IPO 当年，前 10 大股东的名称包含于清科数据库 VC、PE 投资机构名录中，同样界定为上市公司具有风险投资背景。

对上市公司中风险投资机构是否退出，按如下标准界定：当上市公司前 10 大股东中不再包含公司 IPO 时作为大股东的风险投资机构，界定为风险投资机构退出，该年份即为风险投资机构退出年份。

按照上述标准筛选界定，2008 年~2015 年间上市公司前 10 大股东中包含风险投资机构、并且风险投资机构已经退出的公司共有 348 家。风险投资机构从公司上市到退出，经历时间长短不同，因此共获得“公司-年”层面数据共计 695 个，按照下文提到的方法 1:1 匹配后，共得到数据 1 390 个。

参考文献[42,43]所使用的匹配方法，对有风险投资背景的公司匹配无风险投资背景的公司，具体方法如下。

首先，选取风险投资机构退出前一年公司数据，取年份相同的 A 股（按上文标准进行筛选和剔除）所有没有风险投资背景公司数据一起做 Logit 估计，被解释变量为公司是否具有风险投资背景的虚拟变量，解释变量选择公司规模、资产负债率、发展能力、盈利能力和股权结构。控制行业虚拟变量，并分别按照不同年份估算出每个公司倾向得分；然后，根据估算出的倾向得分，对有风险投资背景的公司，在风险投资机构退出前一年，在相同行业、相同年份选择倾向得分最为接

近的 1 家公司(具体采用 1:1 抽样有放回匹配);最后,以匹配成功的没有风险投资背景的公司作为有风险投资背景的反事实结果,将样本分为有风险投资背景与没有风险投资背景的公司样本.对于每个有风险投资背景的公司,选择相同年份倾向得分最接近的、没有风险投资背景的 1 家公司作为对照组,并且使其与有风险投资背景的公司保持年度区间一致.综上,得到 696 家配对成功公司,“公司-年”层面数据 1 390 个.在本文的进一步研究部分,由于样本较少,采用上述方法选择 1:5 抽样有放回匹配.

2.2 变量定义

1) 创新信息语调

对创新信息披露语调采用两种词汇列表分别度量.一是 Loughran 和 McDonald^[44]提供的金融领域情感英文词汇列表.二是台湾大学情感词典.

Loughran 和 McDonald 在 2011 年建立与财经领域文本分析相适应的词汇列表,并证明该词汇列表适用于公司财务报告的文本分析.因此本文第一种统计积极与消极词汇的方式是以 Loughran 和 McDonald 建立的金融领域情感英文词汇列表为基础,结合 CNRDS 数据库提供的中文版本词汇列表,进行手工整理.

台湾大学情感词典是较为常用的中文情感词典之一,由台湾大学整理编写,较好结合了中文使用习惯,适用于中文情感分析.因此本文第二种统计积极与消极词汇的方式是使用台湾大学情感词典作为词汇列表.

利用 Python 提取公司年报中关于创新活动相关描述,分别参照使用的两种词汇列表进行词频统计.参考文献[7]所定义的净语调计算公式,计算创新信息披露语调的积极程度($tone$).计算公式如下

$$tone = \frac{\text{积极词汇数} - \text{消极词汇数}}{\text{积极词汇数} + \text{消极词汇数}} \quad (1)$$

其中按照 Loughran 和 McDonald 提供的金融领域情感英文词汇列表为基础计算得出的 $tone$ 记为 $tone_1$.按照台湾大学情感词汇列表计算得出的 $tone$ 记为 $tone_2$.

2) 研发投入

对研发投入的度量借鉴文献[45],采用公司研发支出占营业收入比(RD)衡量.

3) 信息披露透明度

通常会计师事务所独立性越强,审计质量越高,并且审计质量是决定信息质量的核心因素,在研究中常作为公司信息透明度的代理变量.本文按照中国注册会计师协会对会计师事务所的综合排名,由排名前 5 的会计师事务所审计的公司为信息披露透明度高的公司,否则为信息披露透明度低的公司.

4) 公司背景

按照上文对上市公司是否具有风险投资背景的界定标准,如果具有风险投资背景则 $background$ 取值为 1,否则为 0.

5) 控制变量

公司治理结构中董事长与总经理是否两职合一、董事会的独立性均会直接影响信息披露质量^[33, 35],因此控制这两种影响因素,其中董事会独立性($inderatio$)采用独立董事占比表示,两职合一($duality$)用两职是否兼任表示.

除此之外,借鉴相关公司治理的文献^[42, 45],控制了公司基本财务状况和其他公司治理因素.具体如下:公司规模($size$),将公司总资产取对数;公司资产负债率(lev);公司发展能力($grow$),用总资产增长率表示;公司盈利能力(ROA);公司股权结构($ownconl$),用公司第 1 大股东与第 2 大股东持股比例的比值表示.

3 实证结果及分析

3.1 主要变量的描述性统计分析

表 1 为主要变量的描述性统计结果. $tone_1$ 和 $tone_2$ 的均值分别为 0.572 和 0.618,中位数分别为 0.619 和 0.651,主要是因为 Loughran 和 McDonald 提供的金融领域情感词汇列表中积极词汇总数少于台湾大学情感词汇列表.由 $tone_1$ 和 $tone_2$ 的均值来看,我国 A 股有风险投资背景的上市公司创新信息披露语调平均都是积极的.这表明上市公司倾向于使用积极词汇披露创新信息.

表 1 主要变量的描述性统计分析

Table 1 Descriptive statistical analysis of major variables

变量	观测值	均值	标准差	最小值	25%分位数	中位数	75%分位数	最大值
<i>tone₁</i>	1390	0.572	0.286	-1.000	0.462	0.619	0.750	1.000
<i>tone₂</i>	1390	0.618	0.220	-1.000	0.540	0.651	0.750	1.000
<i>lev</i>	1390	0.275	0.173	0.015	0.130	0.244	0.393	0.841
<i>grow</i>	1390	0.492	0.818	-0.488	0.059	0.17	0.562	8.899
<i>size</i>	1390	21.12	0.816	18.92	20.57	21.01	21.56	24.25
<i>ownconl</i>	1390	1.94	3.7	0.176	0.65	1.079	1.94	81.14
<i>duality</i>	1390	0.42	0.494	0	0	0	1	1
<i>ROA</i>	1390	0.058	0.056	-0.646	0.035	0.056	0.082	0.47
<i>inderatio</i>	1390	0.372	0.054	0.2	0.333	0.333	0.429	0.667

3.2 假设 1 的实证检验结果

首先研究风险投资机构影响公司披露创新信息语调积极程度的行为,使用匹配后样本并采用不同词汇列表衡量创新信息披露语调的积极程度,实证结果如表 2 所示.该表列示的最重要结果是不论采用何种方式度量创新信息披露语调的

积极程度,代表公司是否具有风险投资背景的量系数(*background*)均在 1%水平上显著为正.表明相较于没有风险投资背景的公司,具有风险投资背景的公司有更高的创新信息披露语调的积极程度.因此,假设 1 得证.风险投资机构影响了公司年报中创新信息披露语调的积极程度.

表 2 假设 1 实证检验结果

Table 2 Empirical test results of hypothesis 1

解释变量	被解释变量			
	<i>tone₁</i>		<i>tone₂</i>	
	1	2	3	4
<i>background</i>	0.066 *** (4.52)	0.065 *** (4.49)	0.060 *** (5.47)	0.061 *** (5.43)
<i>lev</i>		0.056 (1.00)		0.063 (1.33)
<i>grow</i>		0.012 (1.32)		0.018 ** (2.21)
<i>size</i>		-0.021 * (-1.83)		-0.021 ** (-2.24)
<i>ownconl</i>		-0.003 * (-1.66)		-0.003 (-1.21)
<i>duality</i>		0.000 (0.06)		-0.008 (-0.65)
<i>ROA</i>		0.286 * (1.79)		0.113 (0.83)
<i>inderatio</i>		0.243 * (1.75)		0.185 * (1.71)
控制变量	0.468 *** (4.67)	0.776 *** (3.17)	0.412 *** (4.14)	0.731 *** (3.57)
年份效应	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制
<i>R</i> ²	0.110	0.116	0.100	0.108
<i>N</i>	1 390	1 390	1 390	1 390

注:第 1 列和第 3 列未加入控制变量,第 2 列和第 4 列加入了控制变量;***、**、*分别表示 1%、5%、10% 水平下显著(双尾);括号内为 *t* 值.

4 创新信息披露语调积极程度的可靠性探究

上述实证结果表明,有风险投资背景的公司相较于没有风险投资背景的公司,创新信息披露语调积极程度显著较高。这里进一步探究创新信息披露语调的可靠性如何,风险投资机构是否有意影响创新信息披露语调的积极程度。

4.1 假设 2a 的实证检验结果

表 3 列示的是公司研发投入 (RD) 与创新信息披露语调积极程度关系的实证结果。由实证结果可知,研发投入的系数均在 10% 甚至 1% 水平上显著为负,表明公司研发投入越低,公司披露创新信息语调积极程度反而越高。第 1 列和第 4 列未加入控制变量,第 2 列和第 5 列加入了

控制变量,第 3 列和第 6 列同时加入控制变量和专利产出变量,回归结果仍然显著为负,这意味着即使在相同的专利产出水平下,研发投入越少,创新信息披露语调的积极程度同样越高。因此,假设 2a 得证。

受到严格监管的创新活动财务信息能较为如实地反应公司创新活动。一般而言,公司研发投入与创新信息披露语调积极程度正相关。公司研发投入越多,说明公司对创新活动未来预期更好,创新信息披露语调的积极程度应该越高。但实证结果显示,当年研发投入与创新信息披露语调的积极程度呈显著负相关关系,由此也可以看出,当公司具有风险投资背景时,创新信息披露语调积极程度与较能如实反映公司创新活动的研发投入负相关,当研发投入水平较低时,语调的积极程度较高,说得好,做得并不好,可靠性较低。

表 3 假设 2a 的实证检验结果

Table 3 Empirical test results of hypothesis 2a

解释变量	被解释变量					
	$tone_1$			$tone_2$		
	1	2	3	4	5	6
RD	-0.237 ** (-2.18)	-0.223 ** (-1.99)	-0.187 * (-1.67)	-0.229 *** (-2.71)	-0.214 ** (-2.40)	-0.163 * (-1.89)
$pattern$			0.000 (0.06)			-0.002 (-0.27)
lev		0.084 (1.24)	0.084 (1.15)		0.083 (1.60)	0.092 (1.61)
$grow$		0.010 (1.06)	0.008 (0.85)		0.021 ** (2.51)	0.018 ** (2.16)
$size$		-0.027 * (-1.96)	-0.031 ** (-2.12)		-0.029 *** (-3.03)	-0.033 *** (-3.17)
$ownconl$		0.000 (0.04)	0.000 (0.02)		0.006 * (1.74)	0.006 * (1.75)
$duality$		0.021 (1.04)	0.018 (0.86)		-0.001 (-0.10)	-0.004 (-0.32)
ROA		0.219 (1.14)	0.268 (1.18)		-0.082 (-0.53)	-0.026 (-0.14)
$inderatio$		0.026 (0.14)	-0.004 (-0.02)		0.023 (0.19)	0.025 (0.20)
控制变量	0.514 *** (5.36)	1.003 *** (3.49)	1.096 *** (3.66)	0.535 *** (5.44)	1.076 *** (5.10)	1.153 *** (5.21)
年份效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
R^2	0.108	0.110	0.113	0.130	0.142	0.152
N	695	695	695	695	695	695

注: ***, **, *, 分别表示 1%、5%、10% 水平下显著(双尾);括号内为 t 值。

4.2 假设 2b 的实证检验结果

采用不同方式衡量创新信息披露语调的积极性,表 4 列示了按照信息透明度分组的实证检验结果.结果显示,在信息披露透明度低样本中,风险投资背景与创新信息披露语调积极程度均在 1%水平上显著负相关.而在信息披露透明度高的样本中,风险投资背景与创新信息披露语调积极程度没有显著相关关系.因此,假设 2b 得证.

信息披露透明度越低,投资者越难以获取公司的相关信息,不利于监督公司信息披露行为.实证结果表明,在信息披露透明度低的公司中容易发生风险投资机构影响创新信息披露语调积极程度的行为,存在“言行不一”现象;在信息披露透明度高的公司中,不易发生该种行为,在一定程度上说明有可能是风险投资机构有意影响创新信息披露语调的积极性,可靠性较低.

表 4 假设 2b 的实证检验结果

Table 4 Empirical test results of hypothesis 2b

解释变量	被解释变量							
	信息披露透明度高样本组				信息披露透明度低样本组			
	tone ₁		tone ₂		tone ₁		tone ₂	
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>background</i>	0.0255 (0.83)	0.038 (1.19)	0.037 (1.52)	0.044 * (1.71)	0.074 *** (4.61)	0.073 *** (4.53)	0.066 *** (5.33)	0.065 *** (5.20)
<i>lev</i>		-0.021 (-0.16)		-0.036 (-0.38)		0.089 (1.41)		0.099 * (1.85)
<i>grow</i>		0.016 (0.86)		0.007 (0.65)		0.012 (1.10)		0.020 ** (2.24)
<i>size</i>		-0.015 (-0.72)		-0.012 (-0.79)		-0.022 * (-1.75)		-0.023 ** (-2.11)
<i>ownconl</i>		0.007 * (1.92)		0.004 (1.36)		-0.005 ** (-2.47)		-0.004 * (-1.95)
<i>duality</i>		0.004 (0.12)		0.009 (0.38)		0.000 (0.02)		-0.011 (-0.82)
<i>ROA</i>		0.776 ** (2.10)		0.434 * (1.87)		0.236 (1.37)		0.063 (0.42)
<i>inderatio</i>		0.161 (0.74)		0.237 (1.52)		0.286 * (1.69)		0.175 (1.33)
控制变量	0.000 (0.00)	0.275 (0.62)	0.000 *** (-8.12)	0.191 (0.60)	0.473 *** (4.25)	0.836 *** (2.74)	0.439 *** (4.17)	0.801 *** (3.35)
年份效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R</i> ²	0.197	0.207	0.198	0.205	0.109	0.117	0.095	0.105
<i>N</i>	245	245	245	245	1 145	1 145	1 145	1 145

注:第 1 列、第 3 列、第 5 列和第 7 列未加入控制变量,第 2 列、第 4 列、第 6 列和第 8 列加入了控制变量;***、**、*、分别表示 1%、5%、10% 水平下显著(双尾);括号内为 *t* 值.

5 进一步研究

由以上部分可知,有风险投资背景的公司创新信息披露方面,存在“说得好,做得不好”现象.如何约束风险投资机构影响创新信息披露语调积极程度的行为,才能提高创新信息披露质

量,为投资者营造良好的信息披露环境.现在探讨假设 3a、假设 3b 是否成立.

5.1 股权结构

5.1.1 国有股权

按照是否是国有企业以及是否国有持股分组,对有风险投资背景的国有和国有持股样本组公司依照上文提到的方法进行 1:5 有放回匹配国

有或国有持股的无风险投资背景的公司。表 5 前 4 列列示的是重新匹配后国有股权约束风险投资机构影响创新信息披露行为的实证检验结果。第 1 列和第 2 列列示了国有企业样本组实证检验结果。第 3 列和第 4 列列示了国有持股样本组实证检验结果。国有持股样本组不仅包含了国有企业样本，更包含了非国有企业但国有资本入驻的样本。结果显示不论是国有企业样本组还是国有持股样本组，公司是否具有风险投资背景的系数 (*background*) 均不显著。由此可见，国有股权可以约束风险投资机构影响创新信息语调积极程度的行为。引入国有股权参股对约束风险投资机构“说得好，做得不好”行为有着显著作用。

5.1.2 股权制衡程度

股权分散有助于约束大股东为了自身利益影

响信息披露的行为。因此，对有风险投资背景的公司按照股权集中度高低分组，低于中位数为股权分散样本组。对股权分散样本组公司依照上文提到的方法进行 1:5 有放回匹配股权分散的无风险投资背景的公司。表 5 第 5 列和第 6 列列示的是股权集中度低的公司样本组实证检验结果。结果表明，即使公司股权分散，代表公司是否具有风险投资背景的系数 (*background*) 仍在 1% 水平上显著为正，表明即使公司股权分散，相较于没有风险投资背景的公司，有风险投资背景的公司依然有更高的创新信息披露语调的积极程度。由此可见，股权分散未能约束风险投资机构影响创新信息披露语调的积极程度，依然存在“说得好，做得不好”现象。

由表 5 的实证结果可知假设 3a 得到验证。

表 5 假设 3a 的实证检验结果

Table 5 Empirical test results of hypothesis 3a

解释变量	被解释变量					
	国有企业		国有持股		股权分散	
	<i>tone₁</i>	<i>tone₂</i>	<i>tone₁</i>	<i>tone₂</i>	<i>tone₁</i>	<i>tone₂</i>
	1	2	3	4	5	6
<i>background</i>	0.112 (1.57)	0.031 (0.52)	0.053 (1.03)	0.047 (1.05)	0.101*** (3.48)	0.102*** (4.51)
<i>lev</i>	0.431** (2.16)	0.232 (1.23)	0.050 (0.29)	-0.036 (-0.22)	-0.058 (-0.71)	-0.006 (-0.08)
<i>grow</i>	-0.002 (-0.39)	-0.001 (-0.19)	0.000 (0.03)	0.001 (0.48)	0.005*** (2.77)	0.004*** (2.66)
<i>size</i>	-0.052 (-1.56)	-0.089*** (-3.26)	0.003 (0.11)	-0.014 (-0.50)	-0.014 (-0.82)	-0.015 (-1.10)
<i>ownconl</i>	-0.004 (-1.50)	-0.005* (-1.83)	-0.001 (-0.47)	-0.004 (-1.56)	0.002 (0.58)	-0.000 (-0.01)
<i>duality</i>	0.084 (0.85)	-0.072 (-0.75)	0.037 (0.76)	-0.004 (-0.09)	0.002 (0.31)	0.001 (0.21)
<i>ROA</i>	0.021** (2.63)	0.008 (0.99)	0.005 (0.87)	-0.001 (-0.13)	0.030 (0.23)	0.033 (0.33)
<i>inderatio</i>	-0.150 (-0.35)	0.292 (0.68)	0.098 (0.28)	0.001 (0.00)	0.031 (1.49)	0.024 (1.55)
控制变量	1.412** (2.17)	2.162*** (3.90)	0.342 (0.55)	0.597 (1.04)	0.300 (0.79)	0.353 (1.06)
年份效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R²</i>	0.433	0.319	0.191	0.176	0.135	0.187
<i>N</i>	107	107	172	172	623	623

注：***、**、*，分别表示 1%、5%、10% 水平下显著（双尾）；括号内为 *t* 值。

5.2 公司治理

公司不存在两职合一现象有利于提高公司信息披露质量^[34]。因此,对有风险投资背景的公司按照是否存在两职合一分组,对不存在两职合一现象的样本组公司依照上文提到的方法进行 1:5 有放回匹配不存在两职合一的没有风险投资背景的公司。表 6 的第 1 列和第 2 列列示的是不存在两职合一公司匹配后样本组的实证检验结果。结果显示,即使公司不存两职合一,代表是否具有风险投资背景的系数(*background*)仍在 1%水平上显著为正。表明即使公司不存在两职合一,也无法约束风险投资机构影响创新信息披露语调的积极程度。

实施股权激励可以使管理层或董事会更好地监督公司信息披露行为。因此,对有风险投资背景的公司按照高管持股比例高低进行分组,高于中位数为实施股权激励样本组,对其依照上文提到的方法进行 1:5 有放回匹配。表 6 的第 3 列和第 4 列列示的是实施股权激励公司匹配后样本组

实证检验结果。表明即使实施股权激励,代表公司是否具有风险投资背景的系数(*background*)仍在 1%水平上显著为正,由此可见,实施股权激励无法约束风险投资机构影响创新信息披露语调积极程度的行为。

董事会规模大、独立性高可以提升公司信息披露质量。按照董事会规模大小划分,高于中位数为董事会规模较大样本组,依照上文提到的匹配方法,对其进行 1:5 有放回匹配董事会规模较大的无风险投资背景的公司。表 6 的第 5 列和第 6 列列示了董事会规模较大样本组匹配后的实证检验结果。表明在公司董事会规模较大样本组中,创新信息披露语调的积极程度和公司是否具有风险投资背景的关系不显著。由此可见,当董事会规模较大时,风险投资机构无法影响创新信息披露语调的积极程度。当董事会规模较大时,可以发挥约束风险投资机构影响创新信息披露语调积极程度的行为。

表 6 假设 3b 的实证检验结果

Table 6 Empirical test results of hypothesis 3b

解释变量	被解释变量							
	两职合一		股权激励		董事会规模		董事会独立性	
	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>background</i>	0.083 *** (3.34)	0.084 *** (4.65)	0.110 *** (3.50)	0.086 *** (3.06)	-0.034 (-0.90)	-0.005 (-0.13)	0.077 (1.65)	0.065 * (1.89)
<i>lev</i>	-0.002 (-0.03)	0.018 (0.29)	-0.075 (-0.90)	-0.055 (-0.83)	-0.238 ** (-2.01)	0.013 (0.12)	0.191 (1.19)	0.141 (1.08)
<i>grow</i>	0.002 (1.42)	0.002 (1.12)	-0.000 (-0.02)	-0.000 (-0.13)	-0.001 * (-1.89)	-0.001 ** (-2.05)	-0.001 (-0.44)	-0.002 (-1.38)
<i>size</i>	-0.011 (-0.81)	-0.019 * (-1.66)	-0.009 (-0.55)	-0.011 (-0.73)	0.014 (0.85)	0.015 (0.97)	-0.039 (-1.64)	-0.022 (-1.08)
<i>ownconl</i>	-0.001 (-1.35)	-0.000 (-0.74)	0.002 (0.69)	0.001 (0.38)	0.000 (0.10)	-0.000 (-0.30)	0.003 * (1.76)	0.002 (0.90)
<i>ROA</i>	0.001 (0.35)	0.001 (0.37)	0.004 (0.72)	-0.003 (-0.72)	0.042 (1.27)	0.041 (1.38)	0.020 (0.51)	0.024 (0.78)
<i>inderatio</i>	0.001 (0.01)	0.072 (0.79)	0.006 (0.05)	0.044 (0.46)	0.001 (0.25)	0.008 (1.48)	0.024 *** (3.19)	0.017 *** (3.26)
<i>duality</i>			0.002 (0.11)	-0.008 (-0.46)	0.252 (1.05)	0.144 (0.54)	0.189 (0.69)	0.098 (0.44)
控制变量	0.548 * (1.71)	0.691 ** (2.44)	0.818 ** (2.35)	0.677 ** (2.14)	-1.086 (-1.55)	-0.287 (-0.87)	1.340 *** (3.01)	1.077 *** (2.89)
年份效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R</i> ²	0.119	0.165	0.114	0.071	0.338	0.234	0.169	0.151
<i>N</i>	765	765	555	555	248	248	193	193

注:***、**、* ,分别表示 1%、5%、10% 水平下显著(双尾);括号内为 *t* 值。

2001 年证监会颁布《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》, 要求在 2003 年 6 月 30 日前, 上市公司董事会成员中至少包括三分之一的独立董事. 因此样本组中独立董事人数占比中位数即为三分之一, 即使高于中位数也不能代表董事会独立性较好, 因此本文以 75% 分位数为界限, 高于 75% 分位数的样本为董事会独立性较高样本组, 依照上文提到的方法, 对其进行 1:5 有放回匹配董事会独立性较高的无风险投资背景公司. 表 6 的第 7 列和第 8 列列示了董事会独立性较高样本组匹配后的实证检验结果. 由表 6 后两列可见, 在董事会独立性较高的样本组中, 公司是否具有风险投资背景对创新信息披露语调积极程度没有显著影响. 由此可见, 当董事会具有较高独立性时, 可以有效发挥董事会治理机制, 约束风险投资机构影响创新信息披露语调积极程度的行为.

由表 6 的实证结果可知假设 3b 得证.

由上述研究可知, 当公司具有风险投资背景时, 如果想约束风险投资机构对创新信息披露语调积极程度的影响, 一是发挥国有股权作用, 尤其是对非国有企业引入国有资本, 进行混合所有

制改革, 二是有效发挥董事会治理机制, 扩大董事会规模, 提高董事会独立性. 股权分散、消除两职合一以及实施股权激励均不能发挥约束作用.

6 稳健性检验

为了保证研究结果稳健, 进行了如下的稳健性检验.

6.1 替换无风险投资背景的公司样本

风险投资机构退出导致公司不再具有风险投资背景, 因此使用风险投资机构退出后的样本替代匹配的没有风险投资背景的样本进行稳健性检验, 退出前 *background* 取值 1, 退出后取值 0.

表 7 列示了有风险投资背景的公司影响创新信息语调积极程度实证结果的稳健性检验. 该表列示的最重要结果是不论采用何种方式度量创新信息披露语调的积极程度, 代表公司风险投资背景的系数 (*background*) 在 10%, 甚至 1% 水平上显著为正, 说明风险投资机构退出前公司年报中创新信息披露语调的积极程度高于风险投资机构退出后. 由此可见, 假设 1 的实证结果保持稳健.

表 7 假设 1 的稳健性检验

Table 7 Robustness tests of hypothesis 1

解释变量	被解释变量			
	<i>tone₁</i>		<i>tone₂</i>	
<i>background</i>	0.025 *	0.012	0.033 ***	0.023 **
	(1.85)	(0.90)	(3.34)	(2.28)
控制变量	不控制	控制	不控制	控制
年份效应	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制
R^2	0.075	0.088	0.119	0.133
N	1 735	1 735	1 735	1 735

注: ***, **, *, 分别表示 1%、5%、10% 水平下显著(双尾); 括号内为 t 值.

6.2 替换股权结构与治理结构公司样本

在探讨股权结构与治理结构对风险投资机构约束作用时, 采用的方法是先分组, 从理论上选择约束作用强的一组, 为其匹配无风险投资背景的同样约束作用强的公司. 在进行稳健性检验时, 按约束作用强弱分组, 比较分组后不同样本组中代表是否具有风险投资背景的系数 (*background*) 的显著性是否存在差异.

表 8 分别列示了以是否是国有企业、是否是国有持股分组的实证检验结果. 由结果可知, 代表是否具有风险投资背景的系数 (*background*) 在国有企业与国有持股样本组中均不显著, 而在非国有企业与非国有持股样本组中显著, 表明国有股可以约束风险投资机构对创新信息披露语调积极程度的影响. 由表 8 的实证检验结果可知, 上文的结论具有稳健性.

表 8 国有持股的稳健性检验

Table 8 Robustness tests of state-owned shareholding

解释变量	被解释变量							
	国有企业		非国有企业		国有持股		非国有持股	
	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂
<i>background</i>	0.099 (1.34)	0.047 (0.76)	0.069 *** (4.74)	0.061 *** (5.48)	0.047 (1.12)	0.046 (1.27)	0.075 *** (4.88)	0.067 *** (5.75)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R</i> ²	0.248	0.325	0.109	0.093	0.186	0.256	0.141	0.097
<i>N</i>	102	102	1 288	1 288	217	217	1 173	1 173

注：***表示1%水平下显著(双尾);括号内为*t*值。

表9列示了按照股权集中与否、两职合一与否和实施股权激励与否分组的实证检验结果。由结果可知,不论是按照股权集中度、两职合一和实施股权激励高低分组,代表是否具有风险投资

背景系数(*background*),在每个样本组中均显著为正,不存在显著差异。由此可见,三者未能约束风险投资机构对创新信息披露的影响。由此可知,上文结论具有稳健性。

表 9 股权集中、两职合一与股权激励的稳健性检验

Table 9 Robustness tests of ownership concentration, duality, equity incentive

面板 A								
变量	被解释变量							
	股权集中				股权分散			
	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂
<i>background</i>	0.072 *** (3.32)	0.072 *** (4.27)	0.051 *** (2.81)	0.050 *** (3.44)				
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R</i> ²	0.237	0.151	0.096	0.093				
<i>N</i>	695	695	695	695				
面板 B								
解释变量	被解释变量							
	两职合一		非两职合一		股权激励		非股权激励	
	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂
<i>background</i>	0.075 *** (3.53)	0.076 *** (4.21)	0.038 ** (1.97)	0.042 *** (2.90)	0.057 *** (3.30)	0.053 *** (3.83)	0.063 *** (2.63)	0.070 *** (3.84)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R</i> ²	0.108	0.116	0.185	0.114	0.074	0.077	0.161	0.122
<i>N</i>	584	584	806	806	720	720	670	670

注：***表示1%水平下显著(双尾);括号内为*t*值。

表10列示了按照董事会规模和董事会独立性分组的实证检验结果。由结果可知,不论在董事会规模大的样本组中,还是在独立性高的样本组中,代表是否具有风险投资背景系数

(*background*)均不显著,而在董事会规模小或独立性低的样本组显著,表明董事会机制可以约束风险投资机构“说得好,做得不好”行为。由此可知,上文的结论同样稳健。

表 10 董事会机制的稳健性检验
Table 10 Robustness tests of board mechanism

解释变量	被解释变量							
	董事会规模大		董事会规模小		董事会独立性高		董事会独立性低	
	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂	<i>tone</i> ₁	<i>tone</i> ₂
<i>background</i>	0.072 (1.40)	0.066 (1.61)	0.066 *** (4.37)	0.066 *** (5.57)	-0.047 (-0.81)	-0.016 (-0.41)	0.066 *** (4.45)	0.063 *** (5.46)
常数项	0.736 (0.98)	1.356 ** (2.56)	0.541 ** (2.17)	0.620 *** (3.02)	1.065 (1.17)	0.750 (1.00)	0.968 *** (3.86)	0.852 *** (4.09)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>R</i> ²	0.363	0.152	0.123	0.130	0.109	0.136	0.142	0.122
<i>N</i>	149	149	1 241	1 241	119	119	1 271	1 271

注：*** 和 ** 分别表示 1% 和 5% 水平下显著 (双尾); 括号内为 *t* 值。

6.3 处理内生性问题

从样本来看, 2008 年~2015 年 A 股共有 348 家公司具有风险投资背景, 且风险投资机构已经退出, 这为采用双重差分方法解决内生性问题提供了条件. 具体而言, 这 348 家有风险投资背景且风险投资机构已经退出的公司构成处理组, 匹配的从未有过风险投资背景的公司构成对照组.

构建如下双重差分模型

$$tone = \alpha + \beta_1 post \times background_{it} + \beta_2 post_{it} + \beta_3 background + \sum_7^j \beta_j \times control + \gamma_t + \mu_k + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

式中 *tone* 为被解释变量, 表示创新信息披露语调的积极程度, 采用两种方式度量分别记做 *tone*₁ 和 *tone*₂; *post*_{*it*} 为虚拟变量, 表示 *i* 公司在 *t* 年时风险

投资机构是否退出, 退出该值取 1, 否则取 0; *post* × *background* 为双重差分项系数值, 该系数代表了风险投资机构对公司创新信息披露语调积极程度的影响, 若该系数为负, 表明风险投资机构退出后创新信息披露语调积极程度下降. 本文预期该系数显著为负, 表明有风险投资背景公司年报中创新信息披露语调的积极程度要显著高于没有风险投资背景的公司; γ_t 表示时间固定效应; μ_k 表示行业固定效应; *control* 为其他控制变量.

采用双重差分法估计风险投资机构影响公司创新信息披露语调积极程度的前提条件是如果不存在风险投资机构退出这一冲击, 处理组和对照组变化趋势平行. 由表 11 可知, 匹配后的样本处理组与对照组不存在显著差异. 间接验证了匹配后的样本满足双重差分模型的“平行趋势”假设.

表 11 平行趋势检验

Table 11 Parallel trends test

变量	处理组	控制组	差异	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>size</i>	21.179	21.124	0.055	-0.894	0.372
<i>grow</i>	0.434	0.369	0.065	-1.241	0.215
<i>ROA</i>	0.057	0.050	0.007	-1.540	0.124
<i>oneconl</i>	35.908	35.009	0.899	-0.826	0.409
<i>lev</i>	0.273	0.274	-0.001	0.052	0.959

采用不同方式度量创新信息披露语调的积极程度, 表 12 列示了假设 1 双重差分实证结果. 由结果可知, 不论采用何种方式度量创新信息披露语调的积极程度, 交乘项 *post* × *background* 的系数均在 1% 水平上显著为负. 这表明有风

险投资背景的公司随着风险投资机构退出, 创新信息披露语调的积极程度显著下降. 风险投资机构影响了公司创新信息披露. 由此可见, 控制了内生性因素本文主要结果依然保持稳健.

表 12 双重差分法的实证检验结果

Table 12 Empirical test results of DID

解释变量	被解释变量			
	<i>tone₁</i>		<i>tone₂</i>	
	1	2	3	4
<i>post × background</i>	-0.053 9 *** (-3.05)	-0.051 6 *** (-2.93)	-0.040 8 *** (-3.00)	-0.038 7 *** (-2.85)
<i>background</i>	0.063 8 *** (4.37)	0.063 5 *** (4.36)	0.060 2 *** (5.41)	0.059 9 *** (5.38)
<i>post</i>	0.014 1 (0.93)	0.018 7 (1.22)	-0.003 33 (-0.27)	0.000 101 (0.01)
<i>lev</i>		0.034 7 (1.09)		0.020 5 (0.80)
<i>grow</i>		0.010 2 (1.48)		0.011 5 ** (2.06)
<i>size</i>		-0.021 4 *** (-3.14)		-0.011 8 ** (-2.24)
<i>ownconl</i>		-0.00140 (-1.58)		-0.00102 (-1.15)
<i>duality</i>		-0.007 41 (-0.85)		-0.003 29 (-0.48)
<i>ROA</i>		0.177 ** (2.27)		0.085 2 (1.44)
<i>inderatio</i>		0.003 68 (0.05)		0.083 6 (1.36)
控制变量	0.545 *** (8.40)	0.956 *** (6.70)	0.421 *** (6.32)	0.619 *** (4.95)
年份效应	控制	控制	控制	控制
行业效应	控制	控制	控制	控制
<i>R</i> ²	0.082	0.086	0.105	0.109
<i>N</i>	3 460	3 460	3 460	3 460

注：第 1 列和第 3 列未加入控制变量，第 2 列和第 4 列加入了控制变量；***，** 分别表示 1%，5% 水平下显著（双尾）；括号内为 *t* 值。

7 结束语

本文基于我国 A 股上市公司数据，探讨了风险投资机构与公司创新信息披露语调积极程度之间的关系。实证检验发现，有风险投资背景的公司创新信息披露语调的积极程度高于没有风险投资背景的公司，并且该种积极程度与研发投入呈显著负相关，“说得好”的公司“做得并不好”，存在“言行不一致”现象；并且该种行为更容易发生在信息披露透明度低的公司。进一步研究发现，如果想约束风险投资机构影响创新信息披露语调的积极程度，一是引入国有资本，发挥国有资本

的监督功能，尤其是对非国有企业，可以进行混合所有制改革。二是从公司治理角度而言，有效发挥董事会机制，扩大董事会规模，提高董事会独立性。股权结构、股权激励和领导权结构均不能约束公司“说得好，做得不好”的行为。

本文阐述了风险投资机构对公司创新信息披露语调积极程度的影响，具有一定的理论与现实意义。首先，丰富了风险投资机构如何影响公司创新信息披露语调，以及如何约束风险投资机构对年报中创新信息语调积极程度产生影响的研究。其次，对投资者投资决策具有一定的启发意义。投资者投资具有风险投资背景的公司时，不应被其创新信息披露语调的积极程度所

迷惑, 应结合公司实际创新能力, 甄别信息披露质量。最后, 对提高具有风险投资背景公司创新信息披露质量具有一定的政策意义。应进一步发展与完善公司治理结构, 对于有风险投

资背景的公司, 更应提高董事会中独立董事占比, 扩大董事会规模, 引入国有资本, 进行混合所有制改革, 以约束风险投资机构影响创新信息披露语调的行为。

参 考 文 献:

- [1] Narayanan V K, Pinches G E, Lander K D M. The influence of voluntarily disclosed qualitative information[J]. *Strategic Management Journal*, 2000, 21(7): 707 - 722.
- [2] Merkley K J. Narrative disclosure and earnings performance: Evidence from R&D disclosures[J]. *Accounting Review*, 2014, 89(2): 725 - 757.
- [3] Kim K S, Lee J H, Park Y W. Voluntary disclosure of externally sourced technological innovation and managerial opportunism: Evidence from the Korean Stock Market[J]. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 2018, 47(1): 81 - 106.
- [4] 贾 宁, 李 丹. 创业投资管理对企业绩效表现的影响[J]. *南开管理评论*, 2011, 14(1): 98 - 108.
Jia Ning, Li Dan. The effect of venture capital on the performance of IPO companies[J]. *Nankai Business Review*, 2011, 14(1): 98 - 108. (in Chinese)
- [5] 蔡 宁. 风险投资“逐名”动机与上市公司盈余管理[J]. *会计研究*, 2015, 36(5): 22 - 29.
Cai Ning. Grandstanding and earnings management: Evidence from venture capital industry in China[J]. *Journal of Accounting Research*, 2015, 36(5): 22 - 29. (in Chinese)
- [6] 刘会芹, 施先旺. 年报可读性对分析师盈余预测的影响[J]. *证券市场导报*, 2020, 30(3): 30 - 39.
Liu Huiqin, Shi Xianwang. The effects of annual report readability on analysts' earnings forecast[J]. *Securities Market Herald*, 2020, 30(3): 30 - 39. (in Chinese)
- [7] 林 乐, 谢德仁. 分析师荐股更新利用管理层语调吗? ——基于业绩说明会的文本分析[J]. *管理世界*, 2017, 33(11): 125 - 145.
Lin Le, Xie Deren. Do analysts' recommendation revisions use management tones? A textual analysis based on earnings communication conferences[J]. *Management World*, 2017, 33(11): 125 - 145. (in Chinese)
- [8] 曾庆生, 周 波, 张 程, 等. 年报语调与内部人交易: “表里如一”还是“口是心非”? [J]. *管理世界*, 2018, 34(9): 143 - 160.
Zeng Qingsheng, Zhou Bo, Zhang Cheng, et al. The tone of annual report and insider trading: “Out from within” or “duplicity”? [J]. *Management World*, 2018, 34(9): 143 - 160. (in Chinese)
- [9] Jiang F, Lee J, Martin X, et al. Manager sentiment and stock returns[J]. *Journal of Financial Economics*, 2019, 132(1): 126 - 149.
- [10] 马长峰, 陈志娟, 张顺明. 基于文本大数据分析的会计和金融研究综述[J]. *管理科学学报*, 2020, 23(9): 19 - 30.
Ma Changfeng, Chen Zhijuan, Zhang Shunming. A survey on accounting and finance research based on textual big data analysis[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2020, 23(9): 19 - 30. (in Chinese)
- [11] Huang X, Teoh S H, Zhang Y. Tone management[J]. *The Accounting Review*, 2014, 89(3): 1083 - 1113.
- [12] 底璐璐, 罗勇根, 江 伟, 等. 客户年报语调具有供应链传染效应吗? ——企业现金持有的视角[J]. *管理世界*, 2020, 36(8): 148 - 163.
Di Lulu, Luo Yonggen, Jiang Wei, et al. Does customers' annual report tone have a supply chain contagion effect? From the perspective of corporate cash holdings[J]. *Management World*, 2020, 36(8): 148 - 163. (in Chinese)
- [13] He J, Tian X. Finance and corporate innovation: A survey[J]. *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 2018, 47(2): 165 - 212.
- [14] James S D, Shaver J M. Motivations for voluntary public R&D disclosures[J]. *Academy of Management Discoveries*, 2016, 2(3): 290 - 312.

- [15] Hong J, Chung Y. The effect of voluntary patent disclosures[J]. *International Proceedings of Economics Development & Research*, 2012, 54(13): 64 – 68.
- [16] 王华杰, 王克敏. 应计操纵与年报文本信息语气操纵研究[J]. *会计研究*, 2018, 39(4): 45 – 51.
Wang Huajie, Wang Kemin. Accrual management and tone management[J]. *Journal of Accounting Research*, 2018, 39(4): 45 – 51. (in Chinese)
- [17] Wang Y, Fan W. R&D reporting methods and firm value: Evidence from China[J]. *Chinese Management Studies*, 2014, 8(3): 375 – 396.
- [18] Chaney P K, Devinney T M. New product innovations and stock price performance[J]. *Journal of Business Finance & Accounting*, 2010, 19(5): 677 – 695.
- [19] Mukherjee A, Singh M, Žaldokas A. Do corporate taxes hinder innovation? [J]. *Journal of Financial Economics*, 2017, 124(1): 195 – 221.
- [20] Bellstam G, Bhagat S, Cookson J A. A text-based analysis of corporate innovation[J]. *Management Science*, 2021, 67(7): 3985 – 4642.
- [21] Brav A, Gompers P A. Myth or reality? The long-run underperformance of initial public offerings: Evidence from venture and nonventure capital-backed companies[J]. *The Journal of Finance*, 1997, 52(5): 1791 – 1821.
- [22] Morsfield S G, Tan C E L. Do venture capitalists influence the decision to manage earnings in initial public offerings? [J]. *Accounting Review*, 2006, 81(5): 1119 – 1150.
- [23] 杨其静, 程商政, 朱 玉. VC 真在努力甄选和培育优质创业型企业吗? ——基于深圳创业板上市公司的研究[J]. *金融研究*, 2015, 37(4): 192 – 206.
Yang Qijing, Cheng Shangzheng, Zhu Yu. Do VCs try to screen and foster entrepreneurial firms? Based on the data of the listed companies in Shenzhen GEM[J]. *Journal of Financial Research*, 2015, 37(4): 192 – 206. (in Chinese)
- [24] 吴育辉, 吴翠凤, 吴世农. 风险资本介入会提高企业的经营绩效吗? 基于中国创业板上市公司的证据[J]. *管理科学学报*, 2016, 19(7): 85 – 101.
Wu Yuhui, Wu Cuifeng, Wu Shinong. Can venture capital improve firm performance? Evidence from Chinese listed firms in the GEM[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2016, 19(7): 85 – 101. (in Chinese)
- [25] 赵静梅, 傅立立, 申 宇. 风险投资与企业生产效率: 助力还是阻力? [J]. *金融研究*, 2015, 37(11): 163 – 178.
Zhao Jingmei, Fu Lili, Shen Yu. Venture capital and firms' production efficiency: Helping hand or grabbing hand? [J]. *Journal of Financial Research*, 2015, 37(11): 163 – 178. (in Chinese)
- [26] Chemmanur T J, Loutskina E, Tian X. Corporate venture capital, value creation, and innovation[J]. *Review of Financial Studies*, 2014, 27(8): 2434 – 2473.
- [27] Tian X, Wang T Y. Tolerance for failure and corporate innovation[J]. *The Review of Financial Studies*, 2014, 27(1): 211 – 255.
- [28] Engel D, Keilbach M. Firm-level implications of early stage venture capital investment: An empirical investigation[J]. *Journal of Empirical Finance*, 2007, 14(2): 150 – 167.
- [29] Caselli S, Gatti S, Perrini F. Are venture capitalists a catalyst for innovation? [J]. *European Financial Management*, 2009, 15(1): 92 – 111.
- [30] Morsfield S G, Tan C E L. Do venture capitalists influence the decision to manage earnings in initial public offerings? [J]. *The Accounting Review*, 2006, 81(5): 1119 – 1150.
- [31] Armstrong C S, Guay W R, Weber J P. The role of information and financial reporting in corporate governance and debt contracting[J]. *Journal of Accounting & Economics*, 2010, 50(2): 179 – 234.
- [32] Porta R L, Lopez-De-Silanes F, Shleifer A. Corporate ownership around the world[J]. *Journal of Finance*, 1999, 54(2): 471 – 517.
- [33] 伊志宏, 姜付秀, 秦义虎. 产品市场竞争、公司治理与信息披露质量[J]. *管理世界*, 2010, 26(1): 133 – 141.
Yi Zhihong, Jiang Fuxiu, Qin Yihu. The market competition in products, the corporate governance and the quality of information disclosure[J]. *Management World*, 2010, 26(1): 133 – 141. (in Chinese)
- [34] Gul F A, Leung S. Board leadership, outside directors' expertise and voluntary corporate disclosures [J]. *Journal of Accounting & Public Policy*, 2004, 23(5): 351 – 379.

- [35] Faleye O, Hoitash R, Hoitash U. Industry expertise on corporate boards[J]. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 2018, 50(2): 441 – 479.
- [36] 余 汉, 杨中仑, 宋增基. 国有股权能够为民营企业带来好处吗? ——基于中国上市公司的实证研究[J]. *财经研究*, 2017, 43(4): 109 – 119.
Yu Han, Yang Zhonglun, Song Zengji. Does state ownership bring benefits for private enterprises? An empirical study based on Chinese listed companies[J]. *Journal of Finance and Economics*, 2017, 43(4): 109 – 119. (in Chinese)
- [37] 孙晓华, 郭 旭, 王 昀. 政府补贴、所有权性质与企业研发决策[J]. *管理科学学报*, 2017, 20(6): 18 – 31.
Sun Xiaohua, Guo Xu, Wang Yun. Government subsidy, ownership, and firms' R&D decisions[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2017, 20(6): 18 – 31. (in Chinese)
- [38] 吴超鹏, 吴世农, 程静雅, 等. 风险投资对上市公司投融资行为影响的实证研究[J]. *经济研究*, 2012, 47(1): 105 – 119.
Wu Chaopeng, Wu Shinong, Cheng Jingya, et al. The role of venture capital in the investment and financing behavior of listed companies: Evidence from China[J]. *Economic Research Journal*, 2012, 47(1): 105 – 119. (in Chinese)
- [39] 陈 刚, 马 扬, 刘永跃. 风险投资的交易设计研究[J]. *科学与科学技术管理*, 2003, 24(7): 98 – 101.
Chen gang, Ma Yang, Liu Yongyue. Research on transaction design of venture capital[J]. *Science of Science and Management of S. & T.*, 2003, 24(7): 98 – 101. (in Chinese)
- [40] 杨志强, 王 华. 公司内部薪酬差距、股权集中度与盈余管理行为——基于高管团队内和高管与员工之间薪酬的比较分析[J]. *会计研究*, 2014, 35(6): 57 – 65.
Yang Zhiqiang, Wang Hua. Internal pay dispersion, ownership concentration and earnings management: Basing on the salaries comparative analysis[J]. *Journal of Accounting Research*, 2014, 35(6): 57. (in Chinese)
- [41] 程新生, 赵 畅. 权威董事专业性、高管激励与创新活跃度研究[J]. *管理科学学报*, 2019, 22(3): 40 – 52.
Cheng Xinsheng, Zhao Yang. Authoritative professional directors, executive incentives and innovation activity[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2019, 22(3): 40 – 52. (in Chinese)
- [42] 田 轩, 孟清扬. 股权激励计划能促进企业创新吗[J]. *南开管理评论*, 2018, 21(3): 176 – 190.
Tian Xuan, Meng Qingyang. Do stock incentive schemes spur corporate innovation[J]. *Nankai Business Review*, 2018, 21(3): 176 – 190. (in Chinese)
- [43] Chang X, Fu K, Low A, et al. Non-executive employee stock options and corporate innovation[J]. *Journal of Financial Economics*, 2015, 115(1): 168 – 188.
- [44] Loughran T, Mcdonald B. When is a liability not a liability? Textual analysis, dictionaries, and 10-ks[J]. *Journal of Finance*, 2011, 66(1): 35 – 65.
- [45] 周铭山, 张倩倩, 杨 丹. 创业板上市公司创新投入与市场表现: 基于公司内外部的视角[J]. *经济研究*, 2017, 52(11): 135 – 149.
Zhou Mingshan, Zhang Qianqian, Yang Dan. The relationship between innovation investment and stock market performance for GEM firms: Based on the company's internal and external perspective[J]. *Economic Research Journal*, 2017, 52(11): 135 – 149. (in Chinese)

Venture capital backed companies and innovation information: Words or actions

ZHOU Ming-shan, LU Hui-zhong

School of Finance, Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu 610003, China

Abstract: Based on the relevant text information disclosed in the annual reports of A-share listed companies regarding innovation activities, this paper examines how the involvement of VC influences the extent of positive tones in companies' innovation information. This study shows that compared to companies without a VC back-

ground, those with such a background demonstrate a more positive tone in innovation information in their annual reports. Moreover, there is a significant negative correlation between the extent of positive tone and companies' R&D input. More specifically, those who disclosed positive contents in the annual reports did not perform well, and this inconsistency was more pronounced in companies with low transparency in information disclosure. This paper further indicates that state-owned equity participation could restrain the VC from exerting their influence on the extent of positive tone in the innovation information, helping companies realize consistency between words and actions. From the perspective of corporate governance, the risk of positive tone in innovation information disclosure being influenced by VC could be mitigated by taking advantage of effective board mechanism, expanding the scale of the board of directors and improving the independency of the board of directors, so as to avoid “duplicity”.

Key words: venture capital; innovative information; the tone of annual report; text analysis

附录

Loughran and McDonald 词典列表
Loughran and McDonald's dictionary list

消极词汇				积极词汇			
否决	操作	低迷	风险	支撑	性能	进展	显著
竞争	修正	面临	下滑	推出	联盟	增效	盈利
控制	规避	致使	抵御	加强	增长点	更好	实力
收缩	依赖	防范	不利	增长	培育	拓展	加快
管制	干涉	问题	难度	完善	领导	力争	抓紧
有限	收回	过多	不稳	稳步	大众	着力	示范
降低	不满	不定	污染	升级	完全	极大	强化
抓住	不同	重组	剧烈	精准	丰硕	增值	主要
减少	倾斜	禁止	抵扣	超过	引领	科学	透明性
差异	压力	限制	严重	力度	接近	大幅	低成本
挑战	延伸	涉及	滞后	整合	减免	差异	满意度
充公	危机	占有	危险	推动	支持	收益	有助于
激烈	不良	减缓	临时	引进	增强	殊荣	影响力
应对	转移	人为	处理	高产	专有	引入	已完成
反向	安排	参与	放缓	动力	好的	最大	多功能
开采	不足	流失	瓶颈	发明	巩固	及时	有利于
冲击	恶化	腐蚀	加重	控制	扩大	荣获	投资收益
差别	抑制	导致	破产	取得	利用	释放	降低成本
调查	困难	分散	下降	授权	最优	授予	持之以恒
造成	复杂	有毒	加剧	前列	增速	特定	协调发展
替代	难以	落后	不稳定	人力	更快	上进	升级换代
意图	取代	淘汰	滞后性	突破	力量	改造	积极主动
不能	严峻	引起	不确定	成果	较高	先进	行之有效
高压	废弃	延长	造成了	收购	要求	发力	快速发展
较低	缓慢	差距	不存在	高效	完备	更优	持续发展
制约	亏损	缺陷	不确定性	培养	机遇	更加	有所增加

台湾大学情感词典列表

Taiwan University sentionary distionary list

消极词汇			积极词汇			
严格	辐射	剧烈的	创新	福利	领先	可信
无形	慢的	严格的	能力	精细	建设	全面
尚未	反复	矛盾的	提升	说明	效率	合作
降低	施以	有差异	智慧	学会	推进	有助
无法	折旧	抑制的	优势	改进	资源	明显
牵制	流出	紧张的	坚持	增加	获得	突出
变动	降低	艰难的	管理	改革	重视	坚定
过强	占用	缓慢的	生产	协作	解决	发展
断开	违规	不足的	成功	明确	丰富	独立
生变	外来	不满足	自动	进步	奖励	充分
发作	辞职	严峻的	完整	确定	拥有	合理
泄密	杂多	未达到	把握	职责	安全	自主
不会	不高	禁止的	改善	开拓	经验	协调
不适	不可	复杂性	强大	批准	经营	切实
生疏	拒绝	不确定	得到	固定	完成	良好
不得	畏怯	激烈的	清晰	重要	高级	有效
限定	可疑	不合宜	规范	掌握	成熟	适时
噪声	失事	不充分的	通过	开采	创造	革新
发动	失调	不充足的	提高	较好	满足	资助
缩小	不是	不可靠的	进行	联合	权益	成为
难点	未获	不正确的	开发	稳定	利润	优秀
不羁	劣等	令人沮丧	认可	积极	享有	保护
何不	困难	与..竞争	实用	实现	满意	促进
不下	远离	料想不到	快乐	可用	重大	慈善
未经	最低	迫切需要	有用	可行	独有	荣誉
轻薄	不到	承受不住	足够	可靠	利益	保证