
客户年报语调影响供应商投资效率吗？

梁思源

上海财经大学，200433，

摘要：本文基于供应链信息传递的视角，利用 2007 年至 2018 年我国 A 股上市公司的财务数据与文本数据，研究了客户管理层语调这一非财务信息对供应商企业投资效率的影响。研究发现，客户管理层的语调越积极，供应商越容易出现投资过度，投资效率越低，并且检验结果具有稳健性。进一步研究发现，在客户依赖度更高、公司治理机制较薄弱、信息环境较差的供应商企业中，客户管理层语调与供应商投资效率之间存在显著的负相关关系。本文在理论层面丰富了对非财务信息经济后果的研究，表明客户管理层的语调信息具有信息含量，能够影响供应商企业的投资决策，为进一步拓展供应链中的信息传递研究打下了铺垫。同时对资本市场监管者与投资者也具有一定的参考价值。

关键词：管理层语调；投资效率；供应链

中图分类号：F272.3 **文献标识码：**A

一、引言

2017 年 10 月国务院办公厅发布《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》，指出了供应链发展的重点方向和主要任务，明确提出以客户需求为导向，以提高质量和效率为目标，以整合资源为手段，实现产品设计、采购、生产、销售、服务等全过程高效协同。在推进供给侧结构性改革的大背景下，关注供应链中信息的有效传递、生产要素的高效整合具有高度的现实意义和理论意义。

供应商产能过剩的成本需要供应商自身承担，而客户希望供应商有更多的可用存货来防止在需求高时发生缺货。被扭曲的需求信息使供应链中的各个主体都相应增加库存，这将会导致供应商生产预测能力变差。此外，由于无法及时处理积压订单，还会带来生产计划的不确定性。因此，客户会倾向于夸大其需求或非约束订单，以促使其供应商在研发和生产中进行更多投资，从而导致供应商过度投资和产能过剩。因此，供应链中的信息传递质量对于资源配置效率具有重要影响。供应链中信息的“溢出效应”已经得到了学者们的关注。Guan（2015）发现，同时跟踪了客户及其供应商的分析师能够做出更为准确的预测。客户的盈余公告、年报、风险信息、负债水平等信息会影响到供应商企业的股价波动以及经营决策（殷枫，贾竞岳，2017；王雄元、高曦，2017；彭旋、王雄元，2018a，2018b；Chiu et al.，2019；Chen et al.，2019；王勇，2019）。

随着对非财务信息研究的不断深入，年报语调逐渐得到了学者们的关注，现有关于语调的研究具有信息增量观和信息操纵观两种观点。信息增量观认为上市公司披露的文本信息成为管理层向投资者传递信号的一个窗口（Allee 和 Deangelis，2015），管理层语调这种非财务信息对财务信息起到了重要的补充作用，有助于投资者更好的了解公司的基本面以及未来发展前景（Li 和 Yu，2010；谢德仁和林乐，2015；黄方亮等，2019）。而信息操纵观则认为管理层通过操纵语调信息以掩人耳目，误导利益相关方以满足私利，掩盖其机会主义行为（Huang 等，2014；曾庆生等，2018；黄超，2019）。“管理层讨论与分析”（management discussion 和 analysis，MD&A）作为上市公司年报的重要组成部分，既包括管理层对公司当期财务报表及附注中的重要历史信息所作的进一步解释和分析，又包括管理层对下一年度的经营计划以及公司未来发展所面临的机遇、挑战和各种风险所作的阐述说明。因此，年

报中管理层讨论与分析的语调具有较强的代表性,可以传递出管理层对公司发展的态度及判断。

本文将研究视角聚焦于客户管理层的语调是否影响供应商企业的投资效率。国内外学者对投资效率的研究集中在非效率投资的影响因素与治理机制。代理问题 (Jensen 和 Meckling,1976; Jensen, 1986; Hart,1995; 魏明海和柳建华, 2007)、信息不对称所导致的融资约束 (Myers,Majluf,1984) 以及管理者的过度自信 (王霞, 2008; 花贵如等, 2011; 刘艳霞, 祁怀锦, 2019) 是导致企业非效率投资的重要原因。对于如何提高投资效率主要从信息披露与公司治理这两个层面开展研究。不少学者研究发现信息披露质量 (张纯, 吕伟, 2009; 程新生等, 2012); 公司治理机制, 比如管理层激励 (张兆国等, 2013), 内部控制水平 (干胜道, 胡明霞, 2014), 大股东监督 (窦欢等, 2014); 外部治理机制, 比如媒体报道 (张建勇等, 2014)、机构投资者参与 (林婷等, 2019)、融资融券制度 (陆瑶等, 2018)、资本市场开放 (刘程等, 2019) 等会对非效率投资有很好的缓解作用。目前, 尚未有文献从客户语调的视角考察供应商投资效率的影响因素, 少有研究关注客户语调这一非财务信息是否会在供应链中产生溢出效应, 即供应商企业是否会受到客户管理层语调的影响, 调整投资决策, 影响投资效率。

基于上述研究背景, 本文利用 2007 年至 2018 年“供应商——客户——年度”数据, 研究了客户管理层语调这一非财务信息对供应商企业投资效率的影响。研究发现, 客户管理层的语调越积极, 供应商越容易出现投资过度, 投资效率越低。检验结果具有一定的稳健性。进一步研究发现, 在客户依赖度更高、公司治理机制较薄弱、信息环境较差的供应商企业中, 客户管理层语调与供应商投资效率之间会出现显著的负相关关系。

本文的主要贡献可能在于以下几点。其一, 本文探讨了管理层语调信息的经济后果。现有文献大多关注财务信息的披露质量对投资效率的影响, 而忽略了语言披露质量这一影响因素。本文从供应商投资效率的视角出发, 发现语调信息不仅对资本市场参与者有用, 还对产品市场参与者有用, 拓展了语调信息披露的经济后果。其二, 本文丰富了供应链中非财务信息溢出效应的研究。较少有文献关注了产品市场中客户与供应商的信息传递。现有的关于公司信息披露语言质量的文献主要集中在企业管理层与外部投资者之间的信息不对称 (Loughran, McDonald 2011; Li, 2010), 而很少关注供应链中的信息传递。其三, 本文从供应链视角出发拓展了投资效率的影响因素。大多研究聚焦于企业的代理成本和管理层的非理性决策, 本文从供应链视角拓展了企业投资效率的影响因素, 发现客户管理层的语调也会对供应商的投资效率产生显著影响。

全文的安排如下: 第二部分为文献回顾与理论假说; 第三部分为研究设计; 第四部分为实证结果与分析; 第五部分是研究结论。

一、文献回顾与理论假说

(一) 管理层语调的相关研究

随着文本分析技术的发展和普及, 越来越多的学者关注到管理层通过年报传递出的语调信息。针对这类非财务信息的研究, 主要可以分为以下两种观点, 一是信息增量观, 二是信息操纵观。

信息增量观认为上市公司披露的文本信息成为管理层向投资者传递信号的一个窗口 (Allee 和 Deangelis, 2015), 管理层语调这种非财务信息对财务信息起到了重要的补充作用, 有助于投资者更好的了解公司的基本面以及未来发展前景 (Li 和 Yu, 2010; 谢德仁和

林乐, 2015; 黄方亮等, 2019)。Li (2010) 对美国上市公司年报中的 MD&A 中企业前景预测部分进行内容分析, 将其定义为“管理层语调”, 发现语调变化能够预测企业未来的盈利能力, 管理层语调既可以反映公司的经济状况和盈利能力, 又可以体现公司高管的心态和情感倾向。黄方亮等 (2019) 对我国 A 股上市公司年报中的 MD&A 进行了语调分析, 发现公司管理层的印象管理倾向不明显, 管理层语调可以为投资者提供预测性的信息。范黎波, 尚铎 (2020) 发现管理层语调能够促进企业的慈善捐赠, 验证了管理层语调的信息增量观。

信息操纵观则认为管理层通过操纵语调信息以掩人耳目, 误导利益相关方以满足私利, 掩盖其机会主义行为。Huang 等 (2014) 发现, 管理层为配合业绩重述、股票增发、企业并购以及期权行权等特有事件, 会对文本语调进行策略性管理。曾庆生等 (2018) 发现管理层可以操纵年报语调, 以获取内部人交易的最大利益。朱朝晖等 (2018) 研究表明管理层会战略性的调整语调偏离度进而影响分析师乐观预期误导投资者决策。王华杰 (2018) 发现了文本信息披露操纵对数字信息披露操纵的补充效应, 即管理层的应计操纵方向与年报文本信息可操纵语气的方向相同, 黄超 (2019) 也发现了管理层会通过年报语调的操纵配合公司进行盈余管理。

(二) 投资效率的相关研究

Modigliani 和 Miller (1958) 提出的资本结构理论为分析公司投资决策行为提供了最基础是理论依据。随后的不少学者对 MM 理论的严格假设进行了放松, 以解释现实中出现的非效率投资行为, 主要原因包括以下三点: 委托代理问题、信息不对称和管理者的非理性决策。

由于所有人与经理人之间的信息不对称、监督成本高昂以及目标函数的不一致, 经理人倾向于将自由现金流投入能为其带来私人利益的 NPV 为负的项目, 产生过度投资 (Jensen 和 Meckling, 1976; Jensen, 1986)。国内外不少研究表明, 管理层的自利动机是过度投资行为的一个重要因素 (Stulz, 1990; 魏明海和柳建华, 2007), 经理有构建商业帝国的强烈动机, 通过过度投资扩大企业规模, 进而获得更多利益。信息不对称加剧了上述非效率投资的行为, 财务信息质量与上市公司的非效率投资显著负相关 (李青原, 2009)。后续研究对经典经济学中理性人假设进行了放松。公司管理层存在过度自信的倾向, 会进行非理性并购决策并损害企业价值 (Roll; 1986)。国内学者研究发现, 管理者的过度自信会对企业投资产生显著影响, 进而扭曲企业价值 (王霞, 2008; 花贵如等, 2011; 刘艳霞, 祁怀锦, 2019)。

为了应对企业的非效率投资行为, 学者们主要从提高信息质量和完善公司治理两个角度展开研究。一方面, 信息披露质量的提高可以缓解逆向选择, 降低道德风险, 进而提高企业投资效率 (张纯, 吕伟, 2009)。周春梅 (2009) 发现盈余质量的改善一方面能直接提高上市公司的资源配置效率, 另一方面则能够通过降低代理成本间接促进上市公司资源配置效率的提高。此外, 上市公司自愿披露的非财务信息也是影响企业投资效率的重要因素 (程新生等, 2012)。另一方面, 大部分文献研究表明, 公司治理机制以及外部治理环境的改善均能缓解投资过度或者投资不足所导致的非效率投资。管理层激励 (张兆国等, 2013; 詹雷等, 2013), 内部控制水平 (干胜道, 胡明霞, 2014), 大股东监督 (窦欢等, 2014), 等企业内部治理机制能够显著影响管理层的非效率投资行为。此外, 媒体报道 (张建勇等, 2014), 机构投资者参与 (叶松勤等, 2013; 林婷等, 2019), 融资融券制度 (陆瑶等, 2018), 资本市场开放 (刘程等, 2019) 等外部治理机制同样能够发挥治理效应, 提高企业投资效率。

(三) 客户与供应商之间信息传递的相关研究

供应商企业获取主要客户信息的渠道有两种: 一是公共信息, 如年报、盈余公告等, 主

要依赖于资本市场的发展；二是私有信息，如私下交流获取的客户需求信息、客户订单等，主要依赖于法律和市场机制的完善（Berkowitz et al., 2015）。在第一类信息中，与生产决策相关的又可以分为两种：一种是客户的公开信息披露，从这种信息中供应商可以动态了解客户的经营战略与风险、财务状况、经营成果和现金流量等；另一种是同行的公开信息披露，例如行业发展趋势、行业的竞争态势、同行公司的战略以及宏观经济环境等，这种信息也可以帮助供应商修正其生产决策，但需要供应商付出更多的搜索努力。如果公共信息不完善或者搜索成本太大，则生产商会转而寻求私有信息获取方式，例如上下游公司通过建立战略采购框架协议、流程再造等方式，让需求方主动披露信息。通过关系型合约获取的私有信息针对性更强，因而决策相关性会更好，但毋庸置疑其成本也更高，例如面临对方的蓄意解约、抵押品侵占等机会主义行为（Williamson, 1983）

基于道德风险假说，大客户尤其是议价能力较高的客户可能会出于自身利益考虑提供虚假的私有信息，如在沟通订单需求时虚增订单，以便获取超额的充足货源。但是提供这种虚假信息是没有成本的，供应商企业也无法惩罚客户。因此与公开信息相比，私有信息更不可靠。因此，与私有信息相比，公开信息的质量受供应商与客户关系的影响较小，具有更高的可靠性以及决策参考价值。目前已有大量文献表明客户盈余公告、年报和破产公告等信息会影响到供应商企业的股价波动以及经营发展（Olsen 和 Dietrich, 1985; Pandit et al., 2011; Hertz et al., 2008; 王雄元、高曦, 2017; 彭旋、王雄元, 2018a, 2018b），并影响分析师和投资者对供应商企业的业绩预测或投资决策（Cheng 和 Eshleman, 2014; Madsen, 2017）。但是现有研究仅关注客户公告中的披露的标准化财务数字信息，忽视了非财务信息如客户年报语调同样会影响到供应商企业的经营与财务决策行为。目前仅有少量文章从客户年报披露的风险信息以及管理层盈余预测可读性两个角度考察了客户文本信息对于供应商企业投资效率的影响（Chiu et al., 2019; Chen et al., 2019）。

基于对上述研究文献的梳理，可以发现目前的研究还存在以下两个值得拓展的方面。

一方面，现有文献大多关注财务信息的披露质量对投资效率的影响，而忽略了语言披露质量这一影响因素。公司披露的语言信息（可读性、语调、叙述结构、主题等）具有超出已知财务数据方面的增量信息价值（Miller 和 Skinner 2015; Loughran 和 McDonald 2011; Li, 2010; Feldman, 2010）。公司披露的数据信息部分只能解释季度股票回报变化的 28%（Bayer, 2008），这表明公司披露的语言信息（而不是数据信息）可能是外部人员获得公司特定信息的重要来源和潜在补充。然而，这种语言成分对投资效率的影响可能会随着语言披露质量的不同而变化。

二是较少有文献关注了产品市场中客户与供应商的信息传递。现有的关于公司信息披露语言质量的文献主要集中在它对减少公司内部人与外部股权投资者或股权资本提供者之间信息不对称的影响（Loughran 和 McDonald 2011; Li, 2010），而很少关注供应链上的利益相关者，比如原材料供应商。因此，人们对语言披露质量对这些产品市场利益方的决策影响知之甚少。然而，这种影响可能更多地与产品市场供应商有关。资本市场的投资者可以使其资本在公司之间的供应多样化，而投入供应者往往依赖于一个或两个大客户。因此，相对于资本市场的投资者，供应商对客户信息的依赖程度更高。

（四） 假说提出

本文的研究假说具有三个隐含的前提条件：管理层语调具有信息含量，管理层语调具有可信度，以及供应商会关注客户管理层的语调信息。

首先，管理层语调具有信息含量。已有不少文献研究发现管理层语调具有信息含量，能够传递公司的内部信息，进而影响利益相关方的行为决策。资本市场对从上市公司盈余信息

（如盈余新闻发布文档以及年报、年报中的 MD&A）中提取的管理层语调具有显著的反应（Henry 和 Leone,2009; Kothari et. al.,2009;Price et. al.,2012），其中正面语调和负面语调对股票回报都有显著影响（Henry 和 Leone,2009; Jegadeesh 和 Wu, 2013），而正面语调的影响程度比负面语调要小。

其次，管理层语调具有可信度。语言的灵活性会带来管理层的自由裁量，即管理层披露语言或文本存在可信度问题。这可以由重复博弈、事后可验证性以及制度安排（如追究法律责任、监管机构监管、市场信息中介等）、事后惩罚、管理层声誉等所验证和保障。客户每年都需要在年报中披露 MD&A 信息，这种动态重复博弈加之监管机构监管，限制了管理层信息披露利己偏差的动机与行为。这样，管理层披露需要保持前后一致，即管理层自身的披露声誉可以较好地保证管理层净正面语调可能与未来业绩相关，且是可信的。谢德仁和林乐（2015）发现，管理层语调能够正确预示公司未来业绩，两者显著正相关，从而表明我国上市公司的管理层语调有信息增量，且具有较好的可信度。

最后，供应商会关注客户管理层的语调信息。一方面，供应商受到客户生产经营情况的影响，在进行相关的财务决策时，会关注客户的财务信息以及非财务信息。不少文献已经发现了客户信息在供应链中的溢出效应（Carleanu et al., 2015; 王雄元，高曦，2017），当客户披露较多的风险信息时，供应商企业会做出更为有效的投资行为，降低投资不足或者投资过度的风险（Chiu et al., 2019）；大客户盈余管理对供应商投资行为产生影响，具体表现在大客户正向的盈余管理导致供应商投资过度，负向的盈余管理导致供应商投资不足（殷枫，贾竞岳，2017）；以及客户的股价崩盘风险会通过供应链关系传递给供应商（彭旋，王雄元，2018）。还有研究发现，银行会在为企业提供信贷资金时，会考虑其客户的债务信息，王勇（2019）发现客户负债水平越高，供应商企业的信贷融资成本越高，且在高客户依赖度的企业中表现的更为显著。另一方面，在客户—供应商关系中，供应商大多根据客户的公有信息进行决策。供应商企业获取主要客户信息的渠道有两种：一是公共信息，如年报、盈余公告等，主要依赖于资本市场的发展；二是私有信息，如私下交流获取的客户需求信息、客户订单等，主要依赖于法律和市场机制的完善（Berkowitz et al., 2015）。基于道德风险假说，大客户尤其是议价能力较高的客户可能会出于自身利益考虑提供虚假的私有信息，如在沟通订单需求时虚增订单，以便获取超额的充足货源。但是提供这种虚假信息是没有成本的，供应商企业也无法惩罚客户。因此，与私有信息相比，公开信息的质量受供应商与客户关系的影响较小，具有更高的可靠性以及决策参考价值。目前已有大量文献表明客户盈余公告、年报和破产公告等信息会影响到供应商企业的股价波动以及经营发展（Olsen 和 Dietrich, 1985; Pandit et al., 2011; Hertz et al., 2008; 王雄元、高曦，2017; 彭旋、王雄元，2018a, 2018b）。客户在年报中所披露的管理层语调信息较为准确且全面地反映企业的未来经营与发展情况，对于供应商企业预测客户的未来需求进而进行投资决策来说则更具有参考价值。

那么，客户管理层的语调如何影响供应商的投资效率，具有以下两种可能。

一方面，客户管理层的语调越积极，表明客户对未来的经营情况越乐观，对供应商提出更多的需求。并且供应商与客户之间的关系更可能持续发展，供应商企业的乐观预期会使其追加投资。由于供应商的投资过度的成本不是由客户承担，客户出于“自利动机”，为了避免自己在需求量大时候库存缺货，会夸大自身的需求（Porter, 1974; Cachon 和 Terwiesch, 2012）。当供应商下游的客户数量较少、供应商的议价能力较弱时，供应商不得不承受来自客户的压力，并维持较高的生产能力和库存持有量，从而产生较高的关系专用型投资，因此供应商追加投资，容易产生投资过度。与此同时，客户管理层的语调越积极，供应商企业更会受到客户管理层的积极情绪影响，出现过度自信。不少研究指出，管理层的过度自信是导致非效率投资的重要因素。

另一方面，客户的管理层语调能够为供应商提供增量信息。由于客户经营困难等信息主要是负面消息，客户不希望与供应商私下分享此类信息。同时在面对议价能力相对较弱的小供应商时，客户会认为自身没有义务披露此类信息，因此客户 MD&A 语调信息披露可能包含供应商从其他渠道无法获取的增量风险信息。另一方面，虽然供应商企业可以通过私有渠道直接从客户接收需求信息，但客户共享的私人信息不一定可靠，而经审计的年度报告中提供的信息往往更多比来自其他来源的信息更可靠，因而年报中 MD&A 语调也可以更好的验证从私有渠道获得的风险信息。年报中的风险信息能够帮助供应商更好地了解客户的销售状况、盈利能力和运营产生负面影响的因素，进而更好地评估自己对客户的关系专用型投资（Raman 和 Shahrur2008；Douetal，2013）。因此，客户的管理层语调有助于帮助供应商做出更优的资源调整决策，提高投资效率。

基于上述分析，本文提出一组竞争性假说：

H1a：客户管理层的语调越积极，供应商的投资效率越低。

H1b：客户管理层的语调越积极，供应商的投资效率越高。

二、研究设计

（一）变量定义与模型设计

1. 供应商投资效率的估算

本文解释变量为供应商企业的投资效率，我们采用 Richardson（2006）模型估算供应商企业的投资效率，根据模型估算出企业正常的投资水平，使用回归残差度量投资效率。我们使用该模型回归残差的绝对值 $|\varepsilon_t|$ 度量非效率投资 *Inv*，将 Richardson 模型回归残差 ε_t 大于零的部分度量投资过度 *OverInv*，将 Richardson 模型回归残差 ε_t 小于零的部分取绝对值，来度量投资不足 *UnderInv*。*Inv*、*OverInv* 与 *UnderInv* 的值越大，则表示企业投资效率越低。参考张建勇等（2014），选择变量指标构建如下模型。

$$Invest_t = \alpha_0 + \alpha_1 Growth_{t-1} + \alpha_2 Cash_{t-1} + \alpha_3 Size_{t-1} + \alpha_4 Lev_{t-1} + \alpha_5 Age_{t-1} + \alpha_6 R_{t-1} + \alpha_7 Invest_{t-1} + \sum Ind + \sum Year + \varepsilon_t$$

其中，*Invest* 为企业的投资水平，计算方法为：（购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-处置固定资产无形资产和其他长期资产收回的现金净额+取得子公司及其他营业单位支付的现金净额-处置子公司及其他营业单位收到的现金净额）/年初总资产。*Growth* 为企业的成长能力，采用 *TobinQ* 度量；*Cash* 为现金持有水平，计算方法为（货币资金+短期投资净额）/年初总资产。*Size* 为企业总资产的自然对数，*Lev* 为资产负债率，*Age* 为上市年限的自然对数。*R* 为股票收益率，计算方法为：考虑现金红利再投资的年个股回报率减去考虑现金红利再投资的综合年市场回报率。最后控制了上一期的投资水平以及行业和年度变量。

2. 客户管理层语调

管理层讨论与分析 MA&D 的语调数据来源于中国研究数据服务平台(CNRDS)数据库，数据库中正面词汇和负面词汇的判断基础主要是根据 Tim Loughran 和 Bill McDonald(2011)的英文正负面词典翻译为中文词典，再结合中文语境进行扩充和完善得到。该做法既保证了词性判断的权威性，又符合了中文的特殊语法结构。借鉴曾庆生（2018）的衡量方法，采用两种方法度量客户 MA&D 语调 *Tone*，一是（积极词汇数量-消极词汇数量）/（积极词汇数量+消极词汇数量）；二是（积极词汇数量-消极词汇数量）/ MA&D 词汇总数。

3. 控制变量

借鉴已有研究，选择公司规模（*Size*）、两职合一（*Dual*）、股权制衡度（*Z*）、机构投资者持股比例（*Inst_hold*）、盈利能力（*Roa*）、资产负债率（*Lev*）、产权性质（*SOE*）、上市年限（*Age*）、管理层持股比例（*Sh_m*）、营业收入变化率（*lnRev*）作为控制变量，相关变量的具体定义如表 1 所示。

表 1 变量定义

变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量		
投资效率	Inv	Richardson 模型回归残差的绝对值
过度投资	OverInv	Richardson 模型回归残差大于零的部分
投资不足	UnderInv	Richardson 模型回归残差小于零的部分，取绝对值
解释变量		
MA&D 语调	Tone	$\frac{\text{积极词汇数量} - \text{消极词汇数量}}{\text{积极词汇数量} + \text{消极词汇数量}}$
	Tone2	$\frac{\text{积极词汇数量} - \text{消极词汇数量}}{\text{积极词汇数量} + \text{消极词汇数量}}$
		MA&D 词汇总数
控制变量		
公司规模	Size	总资产的自然对数
两职合一	Dual	董事长和总经理不由同一人兼任取 1，否则取 0
股权制衡度	Z	公司第一大股东与第二大股东持股比例的比值
机构投资者持股比例	Inst_hold	机构投资者（基金、券商、保险、社保基金、信托、财务公司、银行、非金融类上市公司、合格境外投资者）的持股比例之和
盈利能力	Roa	总资产净利润率=净利润/总资产
资产负债率	Lev	总负债/总资产
产权性质	SOE	实际控制人为国有则取 1，否则为 0
上市年限	Age	上市年数的自然对数
管理层持股比例	Sh_m	$\frac{\text{管理层持股数量}}{\text{股本总数}}$
营业收入变化率	lnRev	$\ln \frac{\text{营业收入}_{i,t}}{\text{营业收入}_{i,t-1}}$
年度	Year	年度虚拟变量
行业	Industry	行业虚拟变量

4. 模型设计

为了检验客户管理层语调对供应商投资效率的影响，基于上述的变量定义，本文构建模

型（1）进行检验。根据研究假说，预期客户管理层语调 *Tone* 的系数 α_1 显著为正。

$$Inv/OverInv/UnderInv_t = \alpha_0 + \alpha_1 Tone_{t-1} + \alpha_2 \sum Controls + \varepsilon_t \quad (1)$$

（二） 样本选择与数据来源

由于我国从 2007 年开始执行新的《企业会计准则》，因此财务数据的起始期间为 2007 年。为了避免客户的语调信息与供应商投资效率之间可能存在的内生性，因此本文将客户管理层语调信息滞后一期处理，供应商投资效率数据期间为 2007 至 2018 年，客户管理层语调信息的期间为 2006 至 2017 年。样本范围为沪深 A 股上市公司，剔除金融业、ST、数据缺失的样本，对所有连续变量在上下 1%水平上进行缩尾处理。财务数据来自国泰安 CSMAR 数据库，管理层语调数据来自中国研究数据服务平台（CNRDS）数据库，宏观经济数据来自国家统计局网站。

由于非上市公司的管理层语调以及相关财务信息难以获得，参考（Hertzel, 2008；彭旋，王雄元，2018）的做法，本文选取供应商企业和客户均为上市公司的样本作为研究对象。本文以 2007-2018 年中国 A 股上市公司的“企业一年度”样本为初始样本，并做了如下筛选：（1）从年度报告中收集前五大客户或供应商的名称信息；（2）将这些客户或供应商名称与 CSMAR 数据库中的股票名称或证券简称进行匹配，若完全一致，则认为其为上市公司，若未匹配成功，将名称逐一通过互联网搜索确认其是否为上市公司，得到 1093 个供应商企业和客户均为上市公司的“供应商一年度一客户”样本。表 2 列示了本文的研究样本中前五大客户的分布情况，客户的整体分布情况较为均匀，其中第一大客户占比最高，达到 23%。

表 2 前五大客户的分布情况

客户排名	样本数	占比%
1	253	23.15
2	231	21.13
3	222	20.31
4	202	18.48
5	185	16.93
汇总	1093	100

（三） 描述性统计

表 3 列示了相关变量的描述性统计情况。供应商企业过度投资的均值为 0.066，最大值为 0.972，而投资不足的样本均值为 0.041，最大值为 0.283。过度投资的样本数占总样本数的 36.5%，投资不足的样本占总样本的 63.5%。表明样本中投资不足的情况更为普遍，但是投资过度的情形更为严重。未加权的客户管理层语调 *Tone*（*Tone2*）的均值为 0.463（0.365），标准差为 0.158（0.148）。其他控制变量的描述性统计结果与已有研究基本一致。

表 3 描述性统计

VarName	Obs	Mean	SD	Min	Median	Max
Inv	1093	0.050	0.079	0.000	0.033	0.972
OverInv	399	0.066	0.120	0.000	0.034	0.972
UnderInv	694	0.041	0.037	0.000	0.032	0.283
Tone	1093	0.463	0.158	0.022	0.464	0.802
Tone2	1093	0.365	0.148	-0.049	0.355	0.911
Size	1093	22.087	1.250	19.745	21.893	25.188
Dual	1093	0.809	0.393	0.000	1.000	1.000
Z	1093	0.123	0.175	0.010	0.043	0.944
Inst_hold	1093	0.067	0.072	0.000	0.040	0.322
Roa	1093	0.037	0.064	-0.278	0.035	0.202
Lev	1093	0.442	0.211	0.044	0.444	0.932
SOE	1093	0.446	0.497	0.000	0.000	1.000
Age	1093	2.179	0.658	1.099	2.197	3.178
Sh_m	1093	0.123	0.189	0.000	0.001	0.637
lnRev	1093	0.113	0.259	-0.794	0.114	0.994

三、 实证结果与分析

（一） 基本回归

表 4 展示了主检验的回归结果，被解释变量为投资效率，分为非效率投资组 *Inv*、过度投资组 *OverInv* 和投资不足组 *UnderInv*。从表 3 列（1）与列（2）可以发现，在控制了年份以及行业固定效应，加入其他控制变量之后，客户管理层语调 *Tone* 的系数始终都显著为正，参数估计值分别为 0.063 和 0.095，均在 5%的水平上显著为正。表明客户的管理层语调越积极，供应商的投资效率越低，支持了假说 H1a。从控制变量来看，董事长与总经理不由同一个人兼任、股权制衡度、机构投资者持股均能缓解上市公司的非效率投资。这与前人的研究基本一致。第（3）-（4）列展示了过度投资组的回归结果，*Tone*（*Tone2*）的回归系数为 0.177（0.205），在 1%的水平上显著为正，表明客户管理层的语调越积极，供应商的过度投资越严重，也支持了假说 H1a。第（5）-（6）列展示了投资不足组的回归结果，*Tone*（*Tone2*）的回归系数为-0.010（-0.001），但是并不显著，表明客户管理层的语调越积极，供应商的投资不足情况没有得到缓解。

表 4 主检验结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Inv	Inv	OverInv	OverInv	UnderInv	UnderInv
Tone	0.063**		0.177***		-0.010	

	(2.375)		(3.268)		(-1.229)	
Tone2		0.095**		0.205***		-0.001
		(2.467)		(2.921)		(-0.135)
Size	0.002	0.001	0.010*	0.009*	-0.004***	-0.004***
	(0.701)	(0.630)	(1.905)	(1.781)	(-2.759)	(-2.690)
Dual	-0.014*	-0.013*	-0.015	-0.011	-0.003	-0.003
	(-1.958)	(-1.918)	(-0.958)	(-0.747)	(-0.929)	(-0.903)
shrz	-0.000**	-0.000*	-0.000	-0.000	-0.000***	-0.000***
	(-1.983)	(-1.867)	(-0.195)	(-0.343)	(-3.128)	(-3.111)
Inst_hold	-0.001*	-0.000*	-0.001	-0.001	-0.000*	-0.000*
	(-1.872)	(-1.697)	(-1.482)	(-1.606)	(-1.685)	(-1.769)
Roa	0.003	-0.000	-0.036	-0.032	0.042	0.041
	(0.089)	(-0.012)	(-0.313)	(-0.286)	(1.470)	(1.456)
SOE	-0.002	-0.001	-0.011	-0.011	-0.004	-0.004
	(-0.370)	(-0.170)	(-1.045)	(-1.053)	(-1.211)	(-1.234)
listage	-0.001	-0.001	-0.002**	-0.002**	-0.000	-0.000
	(-1.594)	(-1.619)	(-2.294)	(-2.290)	(-0.509)	(-0.534)
Sh_m	0.038**	0.037**	0.031	0.022	0.001	0.000
	(2.262)	(2.261)	(0.909)	(0.652)	(0.109)	(0.054)
lnRev	0.027***	0.027***	0.047**	0.046**	0.014**	0.014**
	(3.422)	(3.399)	(2.039)	(1.980)	(2.318)	(2.252)
Constant	-0.050	-0.051	-0.257**	-0.238**	0.109***	0.101***
	(-0.958)	(-1.002)	(-2.110)	(-2.006)	(3.565)	(3.379)
Year FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Ind FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	1,093	1,093	399	399	694	694
R-squared	0.141	0.152	0.341	0.347	0.151	0.149

注：回归采用稳健估计（robust），表中括号内数字为 t 统计量；*、**、***分别表示显著性水平为 10%、5%和 1%。以下各表相同。

（二） 稳健性检验

为了验证主检验回归结果的稳健性，本文进行了如下稳健性检验。

表 5 更换投资机会度量方法,将投资效率估计模型的残差按大小分成三组并剔除掉中间一组;然后将残差最大的一组作为投资过度组,将残差最小的一组作为投资不足组,再次进行回归。从(1)-(4)列可以看出, *Tone* (*Tone2*) 的回归系数显著为正,回归结果支持了假说 H1a。

表 5 因变量稳健性

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Inv	Inv	OverInv	OverInv	UnderInv	UnderInv
Tone	0.064**		0.181***		-0.002	
	(2.400)		(3.078)		(-0.180)	
Tone2		0.096**		0.212***		0.004
		(2.489)		(2.764)		(0.385)
Size	0.002	0.002	0.012**	0.011**	-0.001	-0.001
	(0.912)	(0.854)	(2.157)	(2.081)	(-0.516)	(-0.503)
Dual	-0.013*	-0.013*	-0.011	-0.008	-0.001	-0.001
	(-1.931)	(-1.888)	(-0.687)	(-0.523)	(-0.139)	(-0.121)
Z	-0.013	-0.012	-0.009	-0.013	-0.033***	-0.033***
	(-1.460)	(-1.355)	(-0.313)	(-0.463)	(-3.973)	(-3.947)
Inst_hold	-0.000*	-0.000	-0.001	-0.001	-0.001*	-0.001*
	(-1.767)	(-1.582)	(-1.455)	(-1.528)	(-1.738)	(-1.729)
Roa	-0.003	-0.006	-0.040	-0.037	0.038	0.037
	(-0.093)	(-0.191)	(-0.323)	(-0.305)	(1.016)	(1.002)
SOE	-0.001	-0.000	-0.008	-0.008	-0.003	-0.003
	(-0.239)	(-0.040)	(-0.706)	(-0.686)	(-0.630)	(-0.608)
Age	-0.012***	-0.012***	-0.037***	-0.035***	0.006	0.006
	(-2.641)	(-2.671)	(-3.068)	(-3.027)	(1.628)	(1.603)
Sh_m	0.027*	0.026*	-0.010	-0.015	0.013	0.013
	(1.833)	(1.809)	(-0.276)	(-0.424)	(0.968)	(0.960)
InRev	0.027***	0.026***	0.036	0.036	0.018**	0.018**
	(3.382)	(3.359)	(1.436)	(1.424)	(2.110)	(2.089)
Constant	-0.042	-0.043	-0.253**	-0.252**	0.024	0.021
	(-0.825)	(-0.862)	(-1.993)	(-1.991)	(0.580)	(0.516)

Year FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Ind FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	1,093	1,093	399	399	694	694
R-squared	0.145	0.156	0.348	0.355	0.191	0.191

为了考虑客户销售规模的影响因素,本文根据客户销售额的比例对客户管理层语调进行加权,得到 *Tone_w*(*Tone2_w*)。如表 6 所示,从(1)-(4)列可以看出, *Tone_w*(*Tone2_w*)的回归系数显著为正,回归结果支持了假说 H1a。

表 6 自变量稳健性

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Inv	Inv	OverInv	OverInv	UnderInv	UnderInv
<i>Tone_w</i>	0.001** (1.976)		0.006** (2.482)		-0.000 (-0.192)	
<i>Tone2_w</i>		0.002** (2.265)		0.007** (2.585)		-0.000 (-0.004)
Size	0.005* (1.686)	0.005* (1.718)	0.017** (2.461)	0.017** (2.451)	-0.003 (-1.470)	-0.003 (-1.445)
Dual	-0.014** (-2.030)	-0.014** (-2.033)	-0.008 (-0.571)	-0.008 (-0.542)	-0.004 (-1.000)	-0.004 (-1.003)
Z	-0.019** (-2.134)	-0.019** (-2.154)	-0.006 (-0.225)	-0.006 (-0.232)	-0.018*** (-2.956)	-0.018*** (-2.967)
Inst_hold	-0.038 (-1.498)	-0.036 (-1.440)	-0.051 (-0.876)	-0.051 (-0.871)	-0.041* (-1.679)	-0.041* (-1.689)
Roa	-0.086* (-1.896)	-0.086* (-1.894)	-0.170 (-1.196)	-0.176 (-1.226)	0.007 (0.240)	0.008 (0.243)
SOE	-0.059*** (-3.015)	-0.059*** (-3.014)	-0.119*** (-2.716)	-0.119*** (-2.703)	-0.020** (-2.021)	-0.020** (-2.019)
Age	-0.000 (-0.110)	-0.000 (-0.063)	-0.007 (-0.676)	-0.007 (-0.614)	-0.004 (-1.229)	-0.004 (-1.229)
Sh_m	-0.007* (-1.806)	-0.007* (-1.841)	-0.021** (-2.141)	-0.022** (-2.192)	-0.002 (-0.826)	-0.002 (-0.822)

lnRev	0.022	0.022	-0.007	-0.009	-0.006	-0.005
	(1.594)	(1.582)	(-0.223)	(-0.263)	(-0.612)	(-0.599)
Constant	-0.061	-0.064	-0.244*	-0.244*	0.086***	0.085***
	(-1.152)	(-1.203)	(-1.870)	(-1.865)	(2.628)	(2.587)
Year FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Ind FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	1,090	1,090	397	397	693	693
R-squared	0.145	0.146	0.336	0.336	0.157	0.157

表 7 增加了其他可能影响供应商投资效率的因素，其中包括管理费用率、每股自由现金流、总资产周转率、少数股东权益比例、高管薪酬、大股东账款比例和独董比例。从（1）-（4）列可以看出，*Tone*（*Tone2*）的回归系数显著为正，（5）-（6）列的回归系数不显著，回归结果支持了假说 H1a。

表 7 稳健性检验控制变量

变量名称	变量符号	变量定义
管理费用率	Expt	管理费用/总资产
每股自由现金流	CFO	经营活动现金流量净额/股本总数
总资产周转率	AT	营业收入/总资产
少数股东权益比例	Mino	少数股东权益/所有者权益合计
高管薪酬	LnSalary	董监高年薪总额的自然对数
大股东账款比例	Tunnel	其他应收款/总资产
独董比例	indratio	独立董事人数占比

表 8 控制遗漏变量

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Inv	Inv	OverInv	OverInv	UnderInv	UnderInv
Tone	0.072***		0.178***		-0.009	
	(2.670)		(3.476)		(-1.070)	
Tone2		0.101***		0.202***		0.000
		(2.657)		(3.030)		(0.005)
Size	0.008**	0.008**	0.026***	0.024***	-0.001	-0.001

	(2.208)	(2.171)	(3.160)	(3.055)	(-0.480)	(-0.413)
Dual	-0.020**	-0.020**	-0.019	-0.015	-0.005	-0.005
	(-2.538)	(-2.540)	(-1.189)	(-0.954)	(-1.265)	(-1.253)
Z	-0.011	-0.009	0.004	0.002	-0.014**	-0.014**
	(-1.246)	(-1.028)	(0.130)	(0.058)	(-2.276)	(-2.251)
Inst_hold	-0.000	-0.000	-0.001	-0.001	-0.000	-0.000
	(-0.556)	(-0.303)	(-1.381)	(-1.520)	(-0.735)	(-0.784)
Roa	-0.074*	-0.081**	-0.054	-0.070	0.007	0.006
	(-1.863)	(-2.002)	(-0.386)	(-0.495)	(0.230)	(0.222)
Lev	-0.051***	-0.052***	-0.095**	-0.099**	-0.022**	-0.022**
	(-3.135)	(-3.174)	(-2.432)	(-2.495)	(-2.289)	(-2.278)
SOE	0.005	0.006	-0.005	-0.005	0.002	0.002
	(1.129)	(1.288)	(-0.464)	(-0.533)	(0.453)	(0.449)
Age	-0.010**	-0.010**	-0.026**	-0.024**	-0.007**	-0.007**
	(-2.277)	(-2.262)	(-2.179)	(-2.085)	(-2.510)	(-2.542)
Sh_m	0.027*	0.027*	0.011	0.003	-0.003	-0.003
	(1.904)	(1.916)	(0.310)	(0.076)	(-0.308)	(-0.340)
lnRev	0.035***	0.035***	0.046**	0.046**	0.019***	0.019***
	(4.275)	(4.297)	(1.969)	(1.996)	(2.989)	(2.942)
Expt	-0.144***	-0.139***	-0.155	-0.167	-0.047	-0.046
	(-2.636)	(-2.581)	(-1.000)	(-1.088)	(-1.129)	(-1.102)
AT	-0.011*	-0.011*	-0.033**	-0.033*	0.001	0.001
	(-1.749)	(-1.711)	(-2.028)	(-1.946)	(0.197)	(0.180)
Mino	0.004	0.004	0.029	0.025	0.002	0.002
	(0.274)	(0.303)	(1.150)	(0.921)	(0.097)	(0.094)
CFO	0.002	0.002	0.001	0.001	-0.002	-0.002
	(1.072)	(0.927)	(0.113)	(0.292)	(-0.777)	(-0.783)
Tunnel	0.054	0.050	-0.403*	-0.415*	0.209***	0.207***
	(0.666)	(0.615)	(-1.689)	(-1.796)	(3.319)	(3.264)
LnSalary	-0.014***	-0.013***	-0.022*	-0.018*	-0.006**	-0.006**

	(-2.864)	(-2.761)	(-1.954)	(-1.699)	(-2.334)	(-2.355)
indratio	-0.165***	-0.170***	-0.326***	-0.320***	-0.005	-0.005
	(-3.745)	(-3.829)	(-3.183)	(-3.228)	(-0.206)	(-0.221)
Constant	0.109**	0.097**	-0.000	-0.014	0.142***	0.136***
	(2.361)	(2.050)	(-0.002)	(-0.103)	(4.220)	(4.036)
Year FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Ind FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	1,053	1,053	386	386	667	667
R-squared	0.198	0.209	0.411	0.414	0.209	0.207

为了确认这种信息传递是否基于“供应商-客户”关系，而非统计意义的显著相关。参考王雄元、高曦（2017）的做法，使用 PSM 建立一组没有供应链关系的供应商-客户作为控制组，控制组企业的主要特征与处理组相似。比如客户 A—供应商 B，采用 PSM 匹配出客户 a——供应商 B。具体做法如下：

（1）以当年是否有客户关系为处理变量，以有客户关系的 1093 个客户样本为处理组，以其他当年没有客户关系的样本为对照组。

（2）采用 Logit 回归计算出 PSM-score，1:1 近邻匹配得到客户 a 样本。

（3）将实际供应商 B 与匹配客户 a 进行合并。

表 9 汇报了匹配组样本的回归结果，基于虚拟匹配的客户与供应商之间并不存在显著的正相关关系。表明客户管理层语调与供应商的投资决策是基于现实的客户与供应商关系，而非单纯的统计意义显著。

表 9 PSM 匹配结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Inv	Inv	OverInv	OverInv	UnderInv	UnderInv
Tone	-0.003		0.010		-0.009	
	(-0.297)		(0.508)		(-1.259)	
Tone2		-0.005		-0.009		-0.004
		(-0.486)		(-0.359)		(-0.625)
Size	-0.006***	-0.006***	-0.007*	-0.007*	-0.005***	-0.005***
	(-3.726)	(-3.739)	(-1.716)	(-1.706)	(-3.930)	(-3.964)
Dual	-0.003	-0.003	-0.003	-0.003	0.002	0.002
	(-0.791)	(-0.801)	(-0.307)	(-0.369)	(0.571)	(0.557)

Z	-0.004	-0.003	-0.008	-0.008	-0.002	-0.002
	(-1.115)	(-1.088)	(-0.862)	(-0.841)	(-0.793)	(-0.773)
Inst_hold	0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
	(1.398)	(1.402)	(-0.140)	(-0.170)	(1.617)	(1.645)
Roa	-0.007	-0.007	0.073	0.073	-0.050**	-0.050**
	(-0.236)	(-0.233)	(0.824)	(0.824)	(-2.360)	(-2.350)
Lev	0.011	0.011	0.014	0.014	0.004	0.004
	(1.324)	(1.312)	(0.716)	(0.685)	(0.476)	(0.450)
SOE	-0.011***	-0.011***	-0.011	-0.010	-0.011***	-0.011***
	(-3.249)	(-3.234)	(-1.418)	(-1.385)	(-3.759)	(-3.796)
Age	-0.009***	-0.009***	-0.009	-0.009	-0.006**	-0.006**
	(-3.332)	(-3.327)	(-1.589)	(-1.544)	(-2.427)	(-2.398)
Sh_m	-0.022***	-0.022***	-0.020	-0.020	-0.016**	-0.016**
	(-2.709)	(-2.713)	(-1.118)	(-1.089)	(-2.180)	(-2.201)
lnRev	0.011***	0.011***	0.019	0.019	0.009***	0.009***
	(3.351)	(3.335)	(1.434)	(1.384)	(3.366)	(3.353)
Constant	0.274***	0.275***	0.323***	0.331***	0.178***	0.173***
	(4.876)	(4.861)	(3.103)	(3.126)	(7.091)	(6.872)
Year FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Ind FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	1,093	1,093	399	399	694	694
R-squared	0.114	0.114	0.158	0.157	0.151	0.150

（三） 进一步分析

表 10 列示了将样本根据同年度客户份额占比的中位数将分为高客户依赖度组和低客户依赖度组的分组回归结果。供应商对客户的依赖度越高，客户的议价能力越强，供应商企业的相对议价能力则较弱：一方面，供应商企业更容易受到主要大客户的威胁，并在降低销售价格、储备超额存货等方面做出妥协，由此会损害企业的经营业绩，给企业带来负面影响（Maksimovic 和 Titman, 1991; Choi 和 Krause, 2006; Bode 和 Wagner, 2015）；另一方面，当客户经营不善或自然灾害等原因导致主要客户交易关系的意外中断时，供应商企业受到主要大客户的消极影响越大。因此，当供应商企业的客户依赖度较高时，供应商企业的相对议价能力较弱，客户管理层的积极语调对供应商的投资决策影响程度更高。表 10 结果表明，在高客户依赖组中，*Tone*（*Tone2*）的回归系数分别为 0.094（0.090）、0.233（0.190），分别在 5%、1%的水平上显著，但是在低客户集中度组中并不显著或者显著性较低。

表 10 客户关系依赖程度

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High
	Inv	Inv	Inv	Inv	OverInv	OverInv	OverInv	OverInv
Tone	0.037 (1.095)	0.094** (2.174)			0.115 (1.404)	0.233*** (2.827)		
Tone2			0.108 (1.583)	0.090** (1.972)			0.238* (1.836)	0.190** (2.119)
Size	-0.000 (-0.099)	0.005 (1.266)	-0.000 (-0.045)	0.005 (1.234)	0.004 (0.481)	0.016* (1.706)	0.004 (0.568)	0.017* (1.879)
Dual	-0.016* (-1.830)	-0.010 (-0.786)	-0.015* (-1.836)	-0.010 (-0.805)	-0.015 (-0.841)	-0.017 (-0.553)	-0.011 (-0.625)	-0.011 (-0.372)
shrz	0.008 (0.666)	-0.044*** (-3.048)	0.011 (0.849)	-0.044*** (-3.011)	0.031 (0.885)	-0.072 (-1.034)	0.039 (1.084)	-0.096 (-1.420)
Inst_hold	-0.000 (-0.445)	-0.001 (-1.519)	-0.000 (-0.727)	-0.001 (-1.384)	0.000 (0.320)	-0.002 (-1.612)	-0.000 (-0.129)	-0.003* (-1.852)
Roa	0.002 (0.044)	-0.004 (-0.098)	-0.001 (-0.025)	-0.007 (-0.153)	-0.056 (-0.277)	-0.104 (-0.567)	-0.069 (-0.342)	-0.114 (-0.621)
SOE	0.000 (0.070)	-0.002 (-0.223)	0.001 (0.163)	0.000 (0.018)	-0.012 (-1.014)	-0.001 (-0.064)	-0.017 (-1.297)	-0.001 (-0.080)
Age	-0.021*** (-2.907)	-0.003 (-0.467)	-0.020*** (-3.040)	-0.004 (-0.598)	-0.045*** (-2.614)	-0.020 (-1.040)	-0.045*** (-2.740)	-0.020 (-1.016)
Sh_m	0.003 (0.160)	0.047* (1.948)	0.004 (0.192)	0.048* (1.949)	-0.047 (-0.962)	0.055 (0.899)	-0.054 (-1.074)	0.055 (0.903)
lnRev	0.036*** (3.064)	0.017 (1.564)	0.033*** (2.858)	0.019 (1.639)	0.048 (1.344)	0.058 (1.554)	0.039 (1.081)	0.057 (1.519)
Constant	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Year FE	0.039	-0.140	0.021	-0.126	-0.000	-0.383**	-0.047	-0.365*

Ind FE	(0.615)	(-1.572)	(0.314)	(-1.504)	(-0.002)	(-1.980)	(-0.248)	(-1.975)
N	554	539	554	539	212	187	212	187
R-squared	0.179	0.152	0.208	0.146	0.323	0.450	0.380	0.423

表 11 列示了将样本根据同年度内部控制质量的中位数将分为高内控质量组和低内控质量组的分组回归结果，本文选择迪博内部控制指数来度量供应商的内部控制质量。高质量的内部控制能够保障企业拥有较为完善的控制环境，通过内部契约明确管理层与其他企业内部人的职责和权限，避免出现主观故意或者非主观意识下做出的非效率投资决策，尤其是可以缓解经理人的过度自信以及“帝国建设”等动机所导致的过度投资行为。表 11 结果表明，在较低的内控质量组中，*Tone* (*Tone2*) 的回归系数分别为 0.104 (0.156)、0.261 (0.344)，分别在 5%、1%的水平上显著，但是在高内控质量组中并不显著。说明高质量的内部控制能够缓解客户管理层语调对供应商非效率投资行为的影响。

表 11 内部控制的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High
	Inv	Inv	Inv	Inv	OverInv	OverInv	OverInv	OverInv
Tone	0.104**	-0.001			0.261***	0.016		
	(2.442)	(-0.106)			(3.753)	(0.475)		
Tone2			0.156**	-0.000			0.344***	-0.015
			(2.552)	(-0.006)			(3.992)	(-0.450)
Size	0.009**	-0.005***	0.008**	-0.005***	0.024**	-0.000	0.023**	-0.000
	(2.350)	(-2.590)	(2.270)	(-2.634)	(2.399)	(-0.006)	(2.428)	(-0.012)
Dual	-0.027**	0.002	-0.025*	0.002	-0.041	0.011	-0.031	0.012
	(-2.076)	(0.360)	(-1.906)	(0.352)	(-1.495)	(0.764)	(-1.137)	(0.820)
shrz	-0.000	-0.000***	-0.000	-0.000***	-0.000	-0.001*	0.000	-0.001*
	(-0.756)	(-3.058)	(-0.824)	(-2.991)	(-0.012)	(-1.823)	(0.225)	(-1.869)
Inst_hold	-0.001*	-0.000	-0.001*	-0.000	-0.003**	-0.000	-0.003**	-0.000
	(-1.850)	(-0.269)	(-1.675)	(-0.275)	(-2.205)	(-0.658)	(-2.144)	(-0.573)
Roa	-0.163*	0.032	-0.143	0.032	-0.727***	0.179*	-0.700***	0.176*
	(-1.665)	(1.036)	(-1.583)	(1.029)	(-2.649)	(1.916)	(-2.715)	(1.894)
SOE	-0.002	-0.003	0.001	-0.003	-0.044**	-0.000	-0.041**	0.000
	(-0.332)	(-0.618)	(0.076)	(-0.619)	(-2.266)	(-0.015)	(-2.296)	(0.027)

listage	-0.002*** (-2.654)	-0.000 (-0.089)	-0.002*** (-2.741)	-0.000 (-0.092)	-0.003 (-1.631)	-0.001 (-0.944)	-0.004* (-1.902)	-0.001 (-0.974)
Sh_m	0.063** (2.173)	0.006 (0.427)	0.061** (2.120)	0.006 (0.428)	0.120** (1.987)	-0.012 (-0.360)	0.107* (1.792)	-0.016 (-0.474)
lnRev	0.019 (1.261)	0.018* (1.779)	0.019 (1.295)	0.018* (1.782)	-0.037 (-0.955)	0.036 (1.630)	-0.027 (-0.778)	0.038* (1.727)
Constant	-0.174* (-1.878)	0.113** (2.567)	-0.181* (-1.946)	0.112*** (2.676)	-0.472** (-2.095)	-0.025 (-0.219)	-0.479** (-2.243)	-0.011 (-0.096)
Year FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Ind FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	439	654	439	654	165	234	165	234
R-squared	0.286	0.119	0.306	0.119	0.643	0.221	0.666	0.221

表 12 列示了将样本根据同年度分析师跟踪人数的中位数将分为高分析师关注度组和低分析师关注度组的分组回归结果。分析师是资本市场重要的信息中介之一。一方面，分析师跟踪能够提升企业所处的信息环境。已有研究表明，信息环境改善能够提高企业投资效率(程新生等，2012；万良勇，2013)，分析师凭借专业的知识和较强的信息处理能力，降低投资者与管理层之间的信息不对称（方军雄，2007）。另一方面，分析师作为外部治理机制，能够发挥监督职能（Chen 等，2015），约束管理层的自利行为，提高管理层进行非效率投资的成本（江新峰，张东旭，2014），进而提高企业的投资效率。表 12 结果表明，在较低的分析师跟踪组中，*Tone*（*Tone2*）的回归系数分别为 0.099（0.170）、0.211（0.260），分别在 5%、1%的水平上显著，但是在分析师关注度较高的组中并不显著。说明当企业所处的信息环境较差时，客户管理层的积极语调更能影响到供应商的非效率投资决策。

表 12 分析师关注的影响

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High
	Inv	Inv	Inv	Inv	OverInv	OverInv	OverInv	OverInv
Tone	0.099** (2.422)	0.015 (0.797)			0.211*** (2.966)	0.095* (1.842)		
Tone2			0.170*** (2.762)	0.004 (0.218)			0.260*** (2.962)	0.041 (0.695)
Size	0.014*** (2.675)	-0.004** (-2.154)	0.014*** (2.775)	-0.005** (-2.366)	0.025*** (2.757)	-0.002 (-0.340)	0.024*** (2.696)	-0.003 (-0.693)

Dual	-0.029**	0.003	-0.029**	0.002	-0.048	0.019	-0.047	0.017
	(-2.424)	(0.554)	(-2.478)	(0.481)	(-1.530)	(1.408)	(-1.535)	(1.292)
Z	-0.010	-0.030***	-0.014	-0.031***	0.027	-0.053*	0.009	-0.054*
	(-0.711)	(-2.774)	(-0.948)	(-2.716)	(0.619)	(-1.931)	(0.214)	(-1.860)
Inst_hold	-0.001*	0.000	-0.001*	0.000	0.001	-0.000	0.000	-0.000
	(-1.812)	(0.726)	(-1.692)	(0.793)	(0.457)	(-0.565)	(0.241)	(-0.237)
Roa	0.041	-0.017	0.022	-0.014	-0.053	-0.115	-0.040	-0.127
	(0.897)	(-0.392)	(0.454)	(-0.344)	(-0.243)	(-0.872)	(-0.188)	(-0.961)
SOE	0.009	-0.009	0.009	-0.008	-0.001	-0.012	0.000	-0.011
	(1.417)	(-1.518)	(1.362)	(-1.482)	(-0.080)	(-0.858)	(0.020)	(-0.730)
Age	-0.028***	-0.001	-0.028***	-0.000	-0.070***	-0.007	-0.071***	-0.005
	(-3.260)	(-0.142)	(-3.356)	(-0.085)	(-3.478)	(-0.634)	(-3.621)	(-0.450)
Sh_m	0.041*	-0.004	0.040*	-0.003	-0.047	-0.033	-0.066	-0.033
	(1.766)	(-0.251)	(1.721)	(-0.212)	(-0.635)	(-0.773)	(-0.895)	(-0.776)
lnRev	0.029**	0.024*	0.027**	0.024*	0.019	0.077**	0.020	0.078**
	(2.540)	(1.809)	(2.347)	(1.801)	(0.490)	(2.427)	(0.512)	(2.455)
Constant	-0.241**	0.102**	-0.262**	0.112**	-0.513**	-0.039	-0.496**	0.024
	(-2.367)	(2.023)	(-2.547)	(2.415)	(-2.252)	(-0.340)	(-2.254)	(0.219)
Year FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Ind FE	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
N	544	549	544	549	211	188	211	188
R-squared	0.233	0.137	0.264	0.136	0.482	0.283	0.497	0.263

四、 研究结论

本文基于供应链信息传递的视角,利用 2007 年至 2018 年“供应商——客户——年度”数据,研究了客户管理层语调这一非财务信息对供应商企业投资效率的影响。研究发现,客户管理层的语调越积极,供应商越容易出现投资过度,投资效率越低。检验结果具有一定的稳健性。进一步研究发现,在客户依赖度更高、公司治理机制较薄弱、信息环境较差的供应商企业中,客户管理层语调与供应商投资效率之间会出现显著的负相关关系。

本文的研究一方面表明客户管理层的语调信息具有信息含量,能够影响供应商企业的投资决策,在理论层面丰富了对非财务信息经济后果的研究,为进一步拓展供应链中的信息传递研究打下了铺垫。另一方面表明客户可以通过信息操纵,诱导利益相关方的行为决策,以获得较为稳定的供给,对于供应商企业避免非效率投资提供了参考,同时对资本市场监管者

与投资者也具有一定的参考价值。

参考文献

- [1] 陈婧,方军雄,秦璇. 2018. 证券分析师跟踪与企业劳动投资效率的改善. 投资研究, 37(12):80-99.
- [2] 程新生,谭有超,刘建梅. 2012. 非财务信息、外部融资与投资效率——基于外部制度约束的研究. 管理世界, (07):137-150+188.
- [3] 窦欢,张会丽,陆正飞. 2014. 企业集团、大股东监督与过度投资. 管理世界, (07):134-143+171.
- [4] 范黎波,尚铎. 2020. 管理层语调会影响慈善捐赠吗?——基于上市公司“MD&A”文本分析的研究. 经济与管理研究, 41(02):112-126.
- [5] 干胜道,胡明霞. 2014. 管理层权力、内部控制与过度投资——基于国有上市公司的证据. 审计与经济研究, 29(05):40-47.
- [6] 花贵如,刘志远,许骞. 2011. 投资者情绪、管理者乐观主义与企业投资行为. 金融研究, (09):178-191.
- [7] 黄超,王敏. 2019. 管理层利用年报语调配合盈余管理了吗?. 当代经济管理, 41(06):90-97.
- [8] 黄方亮,崔红燕,任晓云,李宇庆,张晓波. 2019. 年报管理层讨论与分析的语调倾向——基于 A 股市场的检验. 投资研究, 38(05):19-42.
- [9] 李青原. 2009. 会计信息质量与公司资本配置效率——来自我国上市公司的经验证据. 南开管理评论, 12(02):115-124.
- [10] 林婷,张勇,许东彦. 2019. 机构投资者实地调研、信息环境与投资不足——基于信息不对称的视角研究. 投资研究, 38(08):99-123.
- [11] 刘程,王仁曾. 2019. 资本市场开放能够提高公司投资效率吗?——来自“沪港通”的经验证据. 证券市场导报, (04):52-61.
- [12] 刘艳霞,祁怀锦. 2019. 管理者自信会影响投资效率吗——兼论融资融券制度的公司外部治理效应. 会计研究, (04):43-49.
- [13] 陆瑶,彭章,冯佳琪. 2018. 融资融券对上市公司治理影响的研究. 管理科学学报, 21(11):92-111.
- [14] 彭旋,王雄元. 2018. 客户股价崩盘风险对供应商具有传染效应吗?. 财经研究, 44(02):141-153.
- [15] 彭旋,王雄元. 2018. 支持抑或掠夺?客户盈余信息与供应商股价崩盘风险. 经济管理, 40(08):135-152.
- [16] 王华杰,王克敏. 2018. 应计操纵与年报文本信息语气操纵研究. 会计研究, (04):45-51.
- [17] 王霞,张敏,于富生. 2008. 管理者过度自信与企业投资行为异化——来自我国证券市场的经验证据. 南开管理评论, (02):77-83.
- [18] 王雄元,高曦. 2017. 客户盈余公告对供应商具有传染效应吗?. 中南财经政法大学学报, (03):3-13+158.
- [19] 王勇. 2019. 客户负债水平会影响供应商的信贷融资成本吗?——基于制造业上市公司的经验研究. 系统工程, 37(02):106-128.
- [20] 魏明海,柳建华. 2007. 国企分红、治理因素与过度投资. 管理世界, (04):88-95.
- [21] 谢德仁,林乐. 2015. 管理层语调能预示公司未来业绩吗?——基于我国上市公司年度业绩说明会的文本分析. 会计研究, (2):20-27.
- [22] 殷枫,贾竞岳. 2017. 大客户盈余管理对供应商企业投资的影响研究. 审计与经济研究, 32(06):64-78.
- [23] 张纯,吕伟. 2009. 信息披露、信息中介与企业过度投资. 会计研究, (01):60-65+97.
- [24] 张建勇,葛少静,赵经纬. 2014. 媒体报道与投资效率. 会计研究, (10):59-65+97.
- [25] 张兆国,刘亚伟,卞小林. 2013. 管理者背景特征、晋升激励与过度投资研究. 南开管理评论, 16(04):32-42.

-
- [26] 周波, 张程, 曾庆生. 2019. 年报语调与股价崩盘风险——来自中国 A 股上市公司的经验证据. 会计研究, (11): 41-48.
- [27] 朱朝晖, 包燕娜, 许文瀚. 2018. 管理层语调离差策略及其对分析师预测乐观度影响——基于 A 股制造业上市公司 MD& A 文本分析. 财经论丛, (02): 39-46.
- [28] Allee K D, Deangelis M D. 2015. The structure of voluntary disclosure narratives: evidence from tone dispersion. *Journal of Accounting Research*, 53(2), 241-274.
- [29] Berkowitz D, Lin C, Ma Y. 2015. Do property rights matter? evidence from a property law enactment. *Journal of Financial Economics*, 116(3), 583-593.
- [30] Cheng C S A, Eshleman J D. 2014. Does the Market Overweight Imprecise Information? Evidence from Customer Earnings Announcements, *Review of Accounting Studies*, 19, 1125-1151
- [31] Feldman R, Govindaraj S, Livnat J, Segal B. 2010. Management's tone change, post earnings announcement drift and accruals. *Review of Accounting Studies* 5(4): 915-953
- [32] Feng L I. 2010. The information content of forward-looking statements in corporate filings-a naive Bayesian machine learning approach. *Journal of Accounting Research*, 48(5), 1049-1102.
- [33] Guan Y Y, Wong F, Zhang Y. 2015. Analyst following along the supply chain. *Review of Accounting Studies* 20(1): 210-241
- [34] Hertzfel M, Li Z, Officer M, Rodgers K. 2008. Inter-Firm Linkages and the Wealth Effects of Financial Distress along the Supply Chain, *Journal of Financial Economics*, 87, 74-387.
- [35] Huang X, Teoh S H, Zhang Y. 2011. Tone management. *SSRN Electronic Journal*, 89(3), 1083-1113.
- [36] Jensen M C, Meckling W H. 1976. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *SSRN Electronic Journal*, 3(4), 305-360.
- [37] Li F. 2010. Textual analysis of corporate disclosures: a survey of the literature. *Socialence Electronic Publishing*, 29.
- [38] Loughran T, McDonald B. 2011. When is a liability not a liability? textual analysis, dictionaries, and 10-ks. *Journal of Finance*, 66(1), 35-65.
- [39] Madsen J. 2017. Anticipated Earnings Announcements and the Customer-Supplier Anomaly, *Journal of Accounting Research*, 55, 709-741.
- [40] Miller G S, Skinner D J. 2015. The evolving disclosure landscape: how changes in technology, the media, and capital markets are affecting disclosure. *Journal of Accounting Research* 53(2): 221-239
- [41] Myers S C, Majluf N S. 1984. Corporate financing decisions when firms have information investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- [42] Olsen C, Dietrich J R. 1985. Vertical information transfers: the association between retailers' sales announcements and suppliers' security returns. *Journal of Accounting Research*, 23, 144-166.
- [43] Pandit S, Wasley C E, Zach T. 2011. Information Externalities along the Supply Chain: The Economic Determinants of Suppliers' Stock Price Reaction to Their Customers' Earnings Announcements, *Contemporary Accounting Research*, 28, 1304-1343.
- [44] RenéM Stulz. 1988. Managerial control of voting rights: financing policies and the market for corporate control. *Journal of Financial Economics*.
- [45] Richardson S. 2006. Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies*, 11(2-3), 159-189.
- [46] Tzu-Ting C, Jeong-Bon K, Zheng W. 2019. Customers' risk factor disclosures and suppliers' investment efficiency. *Contemporary Accounting Research*, 36.
- [47] Williamson O E. 1983. Credible Commitments: Using Hostages to Support Exchange. *American*

Does Customers' Annual Report Tone have an impact on Supplier's Investment Efficiency?

Abstract: Using the data of A-share listed companies from 2007 to 2018, the paper examines the impact of customer management tone on the investment efficiency of supplier companies. The results show that when customers' annual report tone is more positive, the supplier will overinvest leading to the lower investment efficiency. What's more, the main results are robust. Further evidence shows that the negative relation is stronger when supplier have higher customer dependence, weak corporate governance, and poor information environment. The paper enriches the research on the economic consequences of non-financial information of supply chain, showing that the customer management tone has information content, which can affect the investment decisions of supplier companies.

Key words: Management Tone; Investment efficiency; The Supply Chain