

文本分析下的管理层讨论与分析语调的研究综述

杨文瑾

(东南大学经济管理学院, 江苏 南京 211189)

【摘要】管理层讨论与分析语调作为管理层讨论与分析内容的补充信息,能够反映公司管理层对公司未来发展的情感态度,帮助投资者更好地解读公司财务和非财务信息,从而更有效地进行投资决策。鉴于其不同于文本内容的独特性质,管理层讨论与分析语调一直受到投资者和学术界的广泛关注,国内外目前已有不少学者致力于此。因此,本文整理了管理层讨论与分析语调的相关概念和提取技术、梳理近年来相关研究成果,以期为其未来研究发展提供帮助。

【关键词】文本分析;管理层讨论与分析语调

一、会计文本信息与管理层讨论与分析概述

会计文本信息一般是指由公司发布的具有会计相关性的描述信息,是可以用来解释数字信息的文字信息。管理层讨论与分析(下称“MD&A”)是由公司高层管理人员撰写的会计文本信息,是企业财务状况和管理层心理综合作用的结果。MD&A包括对企业经营状况的回顾和未来发展的预测两大部分,是上市公司年度报告的必要组成部分,也是对上市公司财务报表数据的重要补充说明。MD&A可以为投资者提供非财务信息,帮助投资者更好地进行决策。

2002年,我国正式在年度报告中引入MD&A文本。随后,会计文本信息越来越受到投资者的普遍重视,学术界也迅速展开了对MD&A内容的研究,并且诸多学者已经证实MD&A内容确实能够为投资者决策提供有用的信息。近年来,随着学术界对MD&A文本信息研究的不断深入以及文本挖掘技术的进步,使投资者目光逐渐转移到文本的情感语调上来,MD&A语调研究逐渐发展。目前,不少学者发现MD&A语调能够进一步为投资者、分析师等信息使用者提供增量信息:第一,MD&A由公司管理层编制,MD&A语调能够在一定程度上反映公司管理层对公司未来发展的情感态度,与公司的某些管理活动密不可分,有助于信息使用者更加全面、综合地了解公司,帮助他们更有效地进行投资决策;第二,MD&A语调作为MD&A内容的情感补充信息,能够进一步帮助信息使用者更好地理解公司所处环境面临的风险和机遇,也有助于信息使用者更好地解读公司的

财务信息,从而更好地对公司未来发展情况进行分析预测。

二、文本挖掘与MD&A语调的获取

MD&A语调的获取是通过文本挖掘技术实现的。文本挖掘是指使用计算机文本处理技术从非结构化文本内容中提取信息的手段。文本挖掘的技术方法可以划分为词典法和机器学习法。

第一种技术方法为词典法。词典法的原理是先将句子按一定规则切分成词组,然后统计各词组的出现频率。语调研究主要通过借鉴已有词典实现,这些词典包括Henry设计的适合会计类的专业词典,Jiang等构建的情感词典等等。目前,在MD&A语调的研究中被国内外学者普遍认可和使用的词典是Loughran和McDonald创建的L&M词典。除此之外,也有部分学者结合自身研究内容的特殊性词典构建新词典。相比于人工阅读法,词典可以避免人的主观性,并且容纳更大的样本量;相比于机器学习法,词典法的原理更加简单,并且由于词典法依靠的是公开词典,因此研究的结果可复制,应用范围广。

第二种技术方法是机器学习法。机器学习法原理是基于朴素贝叶斯,支持向量机等特定算法对预先选取的训练集数据进行训练,确定文本情绪分类的规则,再应用于全部文本。目前,国外学者已经开始进行利用机器学习法提取MD&A语调信息的研究。而国内使用学习法提取MD&A语调的研究起步较晚,文献研究较少。相比于人工阅读法和词典法,机器学习法虽然在文本相似度的识别方面拥有独特

优势，但其原理更加复杂，入门门槛高，并且研究的结果难以应用于其他相似文本并加以还原，因此关于 MD&A 语调的研究成果还不够丰富。

三、MD&A 语调的衡量

根据既有文献，学术界关于 MD&A 语调的研究大致可以分为对积极语调和消极语调、异常（盲目）积极语调、净正面语调等的研究。

一部分学者将 MD&A 文本中的正面词汇和负面词汇分开，使之形成 MD&A 积极语调和消极语调部分，并认为消极语调比积极语调更加客观真实。其中，MD&A 积极语调一般以 MD&A 文本中积极词汇占文本总词汇的比值来衡量；同样地，MD&A 消极语调一般以 MD&A 文本中消极词汇占文本总词汇的比值来衡量。

另一部分学者只关注 MD&A 语调的积极程度，即 MD&A 净正面（净负面）语调。学术界关于 MD&A 净正面语调的衡量方法主要分为两种：一是积极词汇与消极词汇之差与积极词汇和消极词汇之和的比值；二是积极词汇与消极词汇之差与文本总词汇的比值。

除此之外，还有一部分学者注意到在 MD&A 积极语调中，一部分是对企业当前和未来发展看好的客观表述，即 MD&A 中性（客观）积极语调；另一部分是管理层战略选择的非客观表述，即异常（盲目）积极语调。异常积极语调的衡量方法主要分为两种：一是在词典中将积极词汇进一步划分成中性积极词汇与盲目积极词汇，分开统计词频，并计算盲目积极词汇与总词汇的比值；二是利用某些计量模型将语调中的客观与非客观部分分离，并将模型中分年度回归的残差值，即异常语调提取出来。

四、MD&A 语调相关文献研究

国内外学术界关于 MD&A 语调的文献大多是经济后果研究，动因研究甚少，因此本文主要回顾 MD&A 语调的经济后果研究。根据既有文献，这些经济后果研究主要关注其对公司的业绩水平，公司未来信用风险事件的发生，公司的管理活动，第三方机构对公司的评价等方面的影响。

首先，学者们最早关注到的是 MD&A 语调与公司业绩表现的关系。Li 使用朴素贝叶斯算法对管理层讨论与分析文本语调和主题内容进行分析，发现 MD&A 中前瞻性信息部分的语调显著影响企业未来业绩表现。Muslu 等使用机器学习法，发现 MD&A 中前

瞻性信息部分的语调积极性与未来业绩的关联并不强。吴卓然将 MD&A 语调分为积极语调和消极语调，率先发现上证主板公司年报中 MD&A 积极语调能够准确反映公司当年业绩，而消极语调在沪深主板，创业板，中小板，不仅能够准确反映公司当年业绩，还能预测下年业绩。谢蒙在前人的基础上，将 MD&A 文本分为回顾部分和未来展望部分进行分别研究，并发现 MD&A 回顾部分披露的语调能够与当年业绩有关，但未来展望部分并不能够预测未来业绩，说明上市公司 MD&A 展望部分披露的语调可能不够真实。唐佳玮进一步发现不同行业的 MD&A 语调的信息量也存在差异，并发现信息不对称在 MD&A 语调与公司业绩之间起正向调节作用。

其次，由于公司可能会通过操控管理层语调控制股价（Lang 和 Lundholm；Huang 等），不少学者开始关注 MD&A 语调与公司未来信用风险事件发生的关系。Mayew 等发现 MD&A 语调能够提供与企业风险相关的增量信息。陈东雯将 MD&A 语调分为积极语调、盲目积极语调、消极语调、确定性语调、模糊语调，并发现积极语调不会导致股价崩盘，但其他语调均与股价崩盘显著正相关，这说明在积极语调中，异常积极语调才是股价崩盘的信号。林晚发等改善了异常积极语调的衡量方式，并进一步发现这种语调与公司未来破产风险，债务重组风险显著正相关。孙奕驰和梁爽没有区分语调类型，发现 MD&A 披露的净正面语调与公司发生债务违约的概率显著负相关，并且在分析师关注的人数低、机构投资者持股比例低的情况下，这种关系更加显著。

再次，MD&A 语调还与公司的某些管理活动有关。第一，社会责任活动。周建等发现 MD&A 披露语调包含着公司未来社会责任履行的信息，MD&A 披露语调越积极的公司，越愿意承担社会责任，并且在分析关注度高、国有企业中这种现象会更加显著。第二，成本管理活动。施先旺和刘志宇发现 MD&A 披露的异常积极语调会导致公司的成本和销售费用黏性，这种关系在代理问题严重的公司中会更加显著。第三，创新活动。不少学者发现 MD&A 披露语调与公司的创新活动也高度相关。刘魏姣发现 MD&A 披露语调的积极程度与公司的创新活动显著正相关，并且这种关系会受到公司所有权性质、所处地区市场化程度、风险承担水平、

高管激励水平的调节作用。王锐在此基础上,进一步发现 MD&A 中与公司创新活动高度相关的主要是创新文本的披露语调,并且这种关系会受到公司产权性质、风险承担水平的调节影响。

最后,学者们大都认为 MD&A 语调的积极程度会影响公司获取的某些外界评价。部分学者认为 MD&A 语调积极越能带来外界更正面的评价。例如,高雅和刘嫦发现 MD&A 语调越积极的管理层能够误导市场上的投资者高估公司资产价值,并且发现在管理层持股比例高、盈余操纵空间低、信息透明度低的公司中,这种高估行为会更加严重。蔡馨莹发现 MD&A 披露语调越积极,供应商越能够为公司提供更高的商业信用评分,从而使公司获得更多的商业融资额度。部分学者认为 MD&A 语调可能存在信息掩盖作用,当外界机构对公司内部真实财务信息了解时,语调积极越能带来外界更负面的评价。例如,卢介然和马超发现在代理问题严重、信息透明度低的公司中,MD&A 语调越积极,获取的银行贷款反而会越少。这可能说明银行在给予公司贷款时不会被 MD&A 语调欺骗。

五、综合评述

综上所述,MD&A 文本信息包括 MD&A 内容和语调信息,MD&A 语调要通过文本挖掘技术来提取。学术界普遍使用的文本挖掘技术方法主要是词典法和机器学习法。目前,词典法是 MD&A 语调研究的主流,适合广泛的研究领域。机器学习法的原理更加复杂且结果难以复制,因此研究更多集中在人工智能领域。在得到情感词汇之后,学者根据自身研究目的不同,能够提取出积极和消极语调,异常积极语调、净正面语调等等进行研究。MD&A 语调这一会计文本信息已经被诸多文献证实具有除 MD&A 内容之外的增量信息含量。然而,学术界关于 MD&A 语调研究还存在以下不足:1、在文本挖掘技术方法的运用方面,一是目前适用于 MD&A 语调研究的情感词典不够丰富,二是在 MD&A 语调研究领域,机器学习法的运用较为不足;2、在 MD&A 语调的研究主题方面,绝大多数文章为经济后果研究,MD&A 语调动因研究显著不足;3、在 MD&A 语调的衡量方式研究方面,现有研究大多只关注语调的积极和消极程度,鲜有关关注语调的客观性和真实性,在语调信息质量的研究上还有不足。

参考文献:

- [1] 王锐.管理层讨论与分析创新语调消极程度会削弱企业创新绩效吗? [D].东北财经大学,2021.
- [2] 陈东雯.上市公司年报语调与股价崩盘风险的实证研究 [D].天津大学,2018.
- [3] 陈艺云.基于信息披露文本的上市公司财务困境预测:以中文年报管理层讨论与分析为样本的研究 [J].中国管理科学,2019,27(07):23-34.
- [4] 吴卓然.企业年报管理层讨论与分析语调与绩效关系研究 [D].北京邮电大学,2018.
- [5] 谢蒙.企业管理层语调与其经营业绩关系研究 [D].江西财经大学,2019.
- [6] 高雅,刘嫦.管理层讨论与分析披露语调对资产误定价的影响 [J].投资研究,2020,39(01):77-91.
- [7] 武咏晶,施先旺.管理层讨论与分析语调对分析师预测准确度的影响 [J].财会通讯,2020,(24):16-20.
- [8] 张淮.“管理层讨论与分析”披露语调与企业财务灵活性 [D].厦门大学,2020.
- [9] 周建,原东良,马雨飞.MDA 语调会影响企业履行社会责任吗?——基于信息增量与印象管理的视角 [J].管理学报,2021,34(06):88-107.
- [10] 刘魏姣.高管乐观预期对企业创新的影响 [D].西南财经大学,2022.
- [11] 孙奕驰,梁爽.“管理层讨论与分析”语调信息能预测债券违约风险吗?——基于“管理层讨论与分析”文本的研究 [J].商业会计,2023,(12):20-25.
- [12] 唐佳玮.上市企业年报语调与其未来业绩的关系研究 [D].西南财经大学,2020.
- [13] 蔡馨莹.管理层讨论与分析语调对商业信用融资的影响研究 [D].南京理工大学,2021.
- [14] 施先旺,刘志宇.管理层异常积极语调与企业成本管理——基于上市公司管理层讨论与分析的文本分析 [J].会计论坛,2021,20(02):19-37.
- [15] 林晚发,赵仲匡,宋敏.管理层讨论与分析的语调操纵及其债券市场反应 [J].管理世界,2022,38(01):164-180.
- [16] 卢介然,马超.“管理层讨论与分析”披露语调与银行贷款 [J].财经问题研究,2019,(05):66-72.

作者简介:杨文瑾(1998—),女,汉族,安徽淮北人,会计学硕士,研究方向:管理会计。