

# 年报语调向上操纵与股价崩盘风险： 信息增量还是印象管理？

原东良 李 燕

**内容提要：**本文以2009—2021年所有A股上市公司作为研究对象，通过公司年报中“管理层讨论与分析”部分的语调操纵测度年报语调操纵，探究年报语调向上操纵对股价崩盘风险的影响。研究表明，年报语调向上操纵通过信息增量影响资本市场，具体表现为年报语调向上操纵水平越高，股价崩盘风险越低；在使用工具变量回归、倾向得分匹配和熵平衡克服内生性问题，并经过一系列稳健性检验之后，该结论依然成立。机制检验结果表明，公司未来业绩、股价同步性和分析师预测准确性是年报语调向上操纵抑制股价崩盘风险的中介渠道。进一步的检验结果表明，在内部控制质量低、媒体关注低或者机构持股比例低的情况下，年报语调向上操纵对股价崩盘风险的抑制作用更强。本文的研究在丰富股价崩盘风险和语调操纵相关文献的同时，对提升信息披露质量、促进资本市场健康发展具有一定的启示作用。

**关键词：**信息增量 印象管理 信息披露 语调向上操纵 股价崩盘风险

**中图分类号：**F275

**文献标识码：**A

**文章编号：**1000-7636(2022)12-0101-17

## 一、问题提出

股价崩盘风险是负面消息在资本市场的集中释放导致的股价崩溃，在损害资产市场健康发展的同时也会削弱投资者信心，给投资者财富带来极大的不良影响。如何预防和抑制股价崩盘风险受到监管部门、投资者、学术界的持续和广泛关注。随着公司信息的不断多样化，投资者获取的资本市场信息正逐步从数字转向基于文本的信息，即投资者的决策行为受文本信息的影响越来越大。对于资本市场中的信息传递而言，有效缓解信息供给端（上市公司及其管理者）和信息需求端（投资者）之间的信息不对称程度，是降低个股崩盘风险、提高资本市场效率的有效路径。在当下严格的监管环境之下，改变会计文本信息的叙述风格，是管理者影响信息披露质量成本最低、风险最小的方式。管理者在披露年度报告过程中拥有的自由裁量权，会导致年度报告反映的信息与公司的真实信息产生偏离，即发生语调操纵行为。那么，

收稿日期：2022-04-27；修回日期：2022-07-21

基金项目：国家自然科学基金青年科学基金项目“公司主导联合体利益相关者取向的价值创造机制研究”（72002091）

作者简介：原东良 兰州大学管理学院青年研究员，兰州，730000；

李 燕 南开大学商学院博士研究生，通讯作者，天津，300071。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

上市公司在披露年报过程中对文本信息语调的向上操纵,是管理者私有信息的反映,还是管理者进行印象管理的工具?对语调向上操纵动机的不同归因,决定了上市公司所处的信息环境,进而影响股价崩盘风险。

本文以2009—2021年的所有A股公司为样本,挖掘年报“管理层讨论与分析”中的文本信息<sup>①</sup>,借助词汇情感词典,构建年报语调指标,剥离其中反映公司基本面的正常语调,探究年报语调向上操纵对股价崩盘风险的影响及其作用机制和边界条件,并使用工具变量回归、倾向得分匹配和熵平衡等方法对内生性问题加以有效控制。

本文的边际贡献体现在:一是从文本信息角度探究上市公司信息披露质量研究的有益补充。既有研究多围绕文本信息的可读性<sup>[1]</sup>、语调倾向<sup>[2-4]</sup>等特征导致的经济后果展开,鲜有学者关注年报语调操纵是否会通过影响上市公司信息环境进而对股价崩盘风险产生影响。本文结论表明年报语调向上操纵通过提供增量信息(缓解信息不对称程度)降低股价崩盘风险,进一步加深了对年度报告文本信息语调特征导致经济后果的认识。二是证实年报语调向上操纵并非管理层印象管理的工具,反而通过提供增量信息提高了上市公司信息披露质量,进而缓解股价崩盘风险。在全面推进股票发行注册制改革的现实背景之下,本文结论为监管部门进一步规范上市公司信息披露、提升资本市场效率提供新的思路。三是加深对资本市场股价崩盘风险影响因素的认识。年报语调向上操纵与股价崩盘风险之间的负向关系,还会受到内部控制质量、媒体关注和机构持股比例的影响,这为全面打开中国资本市场股价崩盘风险的形成机制“黑箱”提供了新的增量证据。

## 二、文献回顾

金和迈尔斯(Jin & Myers, 2006)提出的“管理层捂盘”假说奠定了股价崩盘风险实证研究的理论基础,该假说认为公司管理层和外部利益相关者之间的信息不对称会导致股价崩盘<sup>[5]</sup>。信息不对称为管理层提供了隐藏坏消息的空间,帮助管理层最大限度地提高薪酬、保护职业生涯发展,减少因坏消息披露引发的诉讼问题<sup>[6]</sup>。管理者倾向于长时间对外隐匿坏消息,当坏消息的积累达到某个阈值,管理层继续隐匿坏消息变得困难、成本也变高。此时,坏消息开始在资本市场蔓延,导致股价崩盘。有关股价崩盘风险影响因素的探讨多围绕公司信息披露、管理层特征、资本市场和公司治理等几个角度展开<sup>[7]</sup>。

在信息披露对股价崩盘风险的影响中,赫顿等(Hutton et al., 2009)研究发现信息透明度低的公司面临的股价崩盘风险水平更低<sup>[8]</sup>。在此基础上,陈等人(Chen et al., 2017)研究发现收益平滑会加剧股价崩盘风险,但分析师关注和机构持股会弱化二者之间的关系<sup>[9]</sup>。此外,管理者会利用公司避税囤积坏消息,从而增加股价崩盘风险<sup>[10]</sup>,但是审计师提供的专业性税务服务抑制了管理层的避税动机,能够有效缓解股价崩盘风险<sup>[11]</sup>。会计稳健性通过限制管理者隐匿坏消息的动机和能力降低股价崩盘风险<sup>[12]</sup>。既有研究多基于年度报告中的财务数据对股价崩盘风险的影响因素展开研究,近期,学者转而关注年度报告的文本特征对股价崩盘风险的影响<sup>[1,13]</sup>。

学者对资本市场信息披露的研究已经从财务数据等定量信息拓展至文本叙述等定性信息<sup>[2]</sup>。从已有研究来看,上市公司披露的文本信息在可读性<sup>[1]</sup>、语调倾向<sup>[2-4]</sup>等方面存在差异。年度报告作为企业文本信

<sup>①</sup> 2016年起,中国证券监督管理委员会公布的《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第2号——年度报告的内容与格式》将“管理层讨论与分析”修订为“经营情况讨论与分析”,为了便于阐述,本文将二者统一称为“管理层讨论与分析”。

息的首要和最正式的载体,为投资者的决策行为提供最直接、相关的信息。年报不仅会显示公司的历史经营业绩,还会提供管理层对公司经营状况的评估和对未来的展望。年度报告是上市公司向投资者等外部利益相关者展示公司经营业绩和未来发展最重要的信息传输媒介。同投资者相比,管理者在拥有公司内部信息方面具有天然优势,管理层掌握着一定的自由裁量权,促使其有足够的能力和空间战略性调整年度报告中文本信息的披露风格,进而影响信息披露质量。因此,上市公司年度报告的可读性、语调倾向等文本特征会影响信息在公司与投资者之间的传递<sup>[14-15]</sup>。管理者通过撰写可读性较差的财务报告隐藏公司的不利消息,从而加大了股价崩盘风险<sup>[1]</sup>。在年度报告文本信息语言特征对股价崩盘风险的影响中,周波等(2019)发现,整体而言,上市公司年度报告语调与股价崩盘之间没有显著的相关关系,在真实性较差的情况下,年报语调越积极,股价崩盘风险越大<sup>[2]</sup>。

周波等(2019)<sup>[2]</sup>的研究与本文研究主题相同,然而,他们在研究中并未将年报语调中反映公司基本面的正常语调加以剥离,这为本文研究留下了可拓展的空间。黄等人(Huang et al.,2014)通过建立实证模型捕捉由战略操纵而非真实信息导致的披露语调的比例,该模型将语调剥离为两部分,一部分为反映公司业绩、运营状况等基本面信息的正常语调,另一部分为管理层在信息披露中偏离公司客观发展情况的夸张语调,即“语调操纵”<sup>[16]</sup>。那么,语调操纵到底是增量信息的反映还是管理者的印象管理行为?本文通过分析年报语调向上操纵对股价崩盘风险的影响来回答前述问题,进一步明确语调向上操纵在中国资本市场发挥着信息增量还是印象管理的作用。

### 三、机制分析与假设提出

已有的关于文本信息语言特征经济后果的研究基本围绕“信息增量”和“印象管理”两个视角展开<sup>[17-20]</sup>。在信息披露过程中,定性信息是对财务报告等定量信息的有效补充,文本信息具有的语调特征包含增量信息,可以有效预测公司未来绩效<sup>[14-21]</sup>、促进分析师荐股更新<sup>[22]</sup>、提升市场价值<sup>[23]</sup>。闫等人(Yan et al.,2019)还发现招股说明书中消极的语言基调与首次公开募股(IPO)初始收益和上市后的收益波动率存在显著的相关性<sup>[24]</sup>。

年度报告是上市公司披露信息的重要载体,是指导投资者决策的关键信息来源,可以充分优化信息环境,缓解信息使用者所面临的信息不对称程度<sup>[25]</sup>。同外部投资者相比,管理者在公司历史和当前经营状况及未来发展预期方面拥有数量更多、质量更高的“软”信息。文本信息语调能够反映管理者对公司未来发展的态度,使信息使用者可以评估公司的财务状况和经营业绩。当文本信息对业绩的描述与公司当前的业务基本面不一致时,就会出现语调操纵<sup>[26]</sup>。在这种情况下,如果语调操纵是管理层私有信息在年度报告中的反映,那么,向上操纵的年报语调会给投资者等信息使用者带来额外的信息,压缩管理层隐匿坏消息的空间,抑制股价崩盘风险。文本信息语调反映了能够预测公司未来发展的“软”信息,这部分信息是由管理者在披露信息过程中所享有的自由裁量权决定的。语调的异常上升,提供了有关公司行为的增量信息,预示了管理层对公司未来发展前景的认可<sup>[27]</sup>,减少了信息不对称<sup>[28]</sup>。这一逻辑也在已有研究中得到验证,例如,孟庆斌等(2017)发现年报中“管理层讨论与分析”部分有关未来展望的信息含量能够降低上市公司面临的股价崩盘风险<sup>[29]</sup>。此外,行为金融学认为归因偏差是管理者普遍存在的一种心理特征,这会使得管理者在发布信息时变得异常乐观<sup>[16]</sup>,倾向于更多地披露对公司有益的信息<sup>[30]</sup>,强化年度报告文本信息披露的信息增量作用,加快信息向投资者传递的速度,有助于信息使用者更好地了解公司当前的和未来的发展趋势,缓解信息不对称程度,进而能够有效抑制股价崩盘风险。

与此同时,监管部门尚未对文本信息披露的标准和要求做出明确的规定,文本信息也较少受到外部审计师的审查。因此,管理者在披露文本信息方面拥有较大的自由裁量权,可以战略性地调整叙述风格,以混淆公司的真实业绩,增加公司内外部的信息不对称程度,隐藏不愿意让投资者知道的负面消息,降低资本市场效率<sup>[13]</sup>。基于这一角度,语调向上操纵可能并非管理者私有信息在年度报告中的语言特征反映,而是管理者进行印象管理的战略工具<sup>[20]</sup>。当遇到经营业绩不佳等困境时,年度报告的可读性往往比较差,并且更多地使用积极词汇<sup>[31]</sup>,以淡化投资者等利益相关者对管理者经营不善的感知水平,缓解投资者对管理层领导能力的担忧。战略性地调整年度报告中文本信息的叙述风格,有利于管理者隐藏个人能力评价和公司价值评价的负面消息<sup>[32]</sup>,甚至配合管理层进行内部交易<sup>[33]</sup>。阿萨等(Asay et al.,2018)也发现当管理者拥有较强的自我提升动机时,会试图通过降低年度报告的可读性以隐藏坏消息<sup>[34]</sup>。

当公司发展能力低于投资者的期望预期时,在信息需求端,投资者对真实经营状况关注所形成的责任困境要求上市公司披露更多的额外信息。而作为信息供给端的管理者,为了降低在薪酬激励、声誉激励、职业生涯等方面可能存在的潜在惩罚,有强烈的动机将年报语调向上操纵。语调操纵是管理层隐藏负面消息成本最低、隐蔽性最强的方式<sup>[2]</sup>,此时,年度报告文本信息所反映的语调特征偏离公司实际情况,会加剧信息不对称,为公司管理者隐藏坏消息提供条件<sup>[5]</sup>,一旦坏消息的积累程度突破阈值,就会引发股票价格在资本市场上的崩盘。

由上述分析可知,年报语调向上操纵可能为信息使用者提供与上市公司相关的增量信息,也可能是管理层进行印象管理的工具,进一步加剧内外部的信息不对称程度。基于此,本文提出如下竞争性假设:

假设 H1a:基于信息增量视角,年报语调向上操纵程度与股价崩盘风险负相关。

假设 H1b:基于印象管理视角,年报语调向上操纵程度与股价崩盘风险正相关。

## 四、研究设计

### (一) 样本选择与数据来源

为排除 2008 年金融危机期间资本市场的极端波动对研究结果的影响,本文以 2009 年作为起始年份,选取 2009—2021 年的所有 A 股公司作为研究样本,并剔除如下样本:(1)金融业、保险业上市公司;(2)样本期内被 ST、\*ST 和退市处理的样本;(3)上市不足一年的样本;(4)数据存在缺失的样本;(5)年交易时间不足 30 周的样本;(6)语调操纵为负的样本。至此,共得到 15 215 个样本,对连续变量进行前后 1% 水平上的缩尾处理,以克服极端值的影响。相关数据来自国泰安(CSMAR)数据库和巨潮资讯网,数据的处理和实证检验通过软件 Stata 15.0 进行。

### (二) 变量定义

#### 1. 被解释变量

股价崩盘风险。本文通过模型(1)—模型(3)计算股价崩盘风险<sup>[1-2,4,10,12]</sup>,具体形式为:

$$R_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 R_{m,t-2} + \beta_2 R_{m,t-1} + \beta_3 R_{m,t} + \beta_4 R_{m,t+1} + \beta_5 R_{m,t+2} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$NCSKEW_{i,t} = - [n(n-1)^{3/2} \sum W_{i,t}^3] / [(n-1)(n-2) (\sum W_{i,t}^2)^{3/2}] \quad (2)$$

$$DUVOL_{i,t} = \ln \{ [(n_{i,t,up} - 1) \sum_{down} W_{i,t}^2] / [(n_{i,t,down} - 1) \sum_{up} W_{i,t}^2] \} \quad (3)$$

模型(1)中,  $R_{i,t}$  为公司  $i$  在  $t$  周的收益率,  $R_{m,t}$  为同期市场的综合回报率(考虑现金红利再投资并经过流通市值加权), 根据回归结果的残差, 通过  $W_{i,t} = \ln(1 + e_{i,t})$  计算公司  $i$  在  $t$  周的特质收益率。然后再根据模型(2)和模型(3)计算负收益偏态系数( $NCSKEW$ )和收益上下波动率( $DUVOL$ ), 其中  $n$  代表上市公司股票在市场上的交易周数,  $n_{i,t,up}$  ( $n_{i,t,down}$ ) 为周特质收益率高于(低于)年度平均特质收益率的次数。股价崩盘风险为正向指标, 数值越大, 代表上市公司面临的股价崩盘风险越高。特别地, 中国证券监督管理委员会规定上市公司应在每年4月30日之前披露年度报告, 结合本文研究, 在计算股价崩盘风险时选取的相关数据区间为当年的5月1日到下一年度的4月30日。

### 2. 解释变量

年报语调向上操纵( $ABTone$ )。在巨潮资讯网抓取上市公司年度报告, 并提取“管理层讨论与分析”部分内容。在获得文本信息之后, 根据计算机编程语言 Python 中的 Jieba 分词模块进行分词处理, 结合洛克伦和麦克唐纳(Loughran & McDonald, 2011)<sup>[14]</sup> 构建的财务报告词汇列表、Hownet 情感词库和 NTUSD 情感词库, 分别确定文本中的积极词汇和消极词汇的数量。参照谢德仁和林乐(2015)<sup>[21]</sup>、林乐和谢德仁(2017)<sup>[22]</sup> 的研究, 通过模型(4)计算年报语调, 其中  $P$  和  $N$  分别代表“管理层讨论与分析”部分中积极词汇和消极词汇的数量。模型(4)的具体形式为:

$$Tone = (P - N) / (P + N) \tag{4}$$

年报语调由反映公司基本面的正常语调和管理层操纵的异常语调构成。在获得每家上市公司的年报语调倾向之后, 借鉴黄等人(2014)<sup>[16]</sup>、达古斯塔和迪安杰利斯(D' Augusta & Deangelis, 2020)<sup>[35]</sup> 的研究, 构建模型(5)进行分年度分行业回归, 以剔除年报语调中的正常语调部分, 并将残差值大于0的样本定义为年报语调向上操纵<sup>[36]</sup>。在稳健性检验部分, 参考借鉴已有研究<sup>[20,37]</sup>, 将残差小于0的样本赋值为0, 重新测度年报语调向上操纵。模型(5)的具体形式为:

$$Tone_{i,t} = a_0 + a_1Size_{i,t} + a_2Lev_{i,t} + a_3ROE_{i,t} + a_4Growth_{i,t} + a_5BM_{i,t} + a_6LOSS_{i,t} + a_7Age_{i,t} + a_8EPS_{i,t} + a_9DEPS_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{i,t} \tag{5}$$

模型(5)中各变量的定义如表1所示。

### 3. 控制变量

在实证检验年报语调向上操纵对股价崩盘风险影响的过程中, 本文对特质收益率均值( $Ret$ )、特质收益率波动( $Sigma$ )、换手率( $Dturn$ )、公司规模( $Size$ )、杠杆率( $Lev$ )、盈利能力( $ROA$ )、账市比( $BM$ )、公司透明度( $ACCM$ )、年度效应( $Year$ )和行业效应( $Industry$ )加以控制。各变量的定义如表2所示。

表1 年报语调向上操纵计算变量定义

类型	名称	符号	定义
被解释变量	年报语调	$Tone$	模型(4)
控制变量	公司规模	$Size$	总资产取对数
	杠杆率	$Lev$	总负债与总资产比值
	净资产收益率	$ROE$	净利润与净资产的比值
	营业收入增长率	$Growth$	营业收入增长额占上一年度营业收入的比值
	是否亏损	$LOSS$	亏损取值为1, 否则为0

表1(续)

类型	名称	符号	定义
	账市比	<i>BM</i>	总资产与总市值的比值
	公司年龄	<i>Age</i>	公司上市年限
	每股收益	<i>EPS</i>	每股税收利润
	每股收益差	<i>DEPS</i>	当年每股收益与上一年度每股收益的差值
	年份效应	<i>Year</i>	根据研究区间设置虚拟变量
	行业效应	<i>Industry</i>	根据研究样本所属证监会行业设置虚拟变量

表2 年报语调向上操纵对股价崩盘风险影响相关变量定义

类型	名称	符号	定义
被解释变量	负收益偏态系数	$NCSKEW_{i,t+1}$	模型(2)
	收益上下波动率	$DUVOL_{i,t+1}$	模型(3)
解释变量	年报语调向上操纵	<i>ABTone</i>	模型(5)分年度分行业回归残差值为正的部分
控制变量	特质收益率均值	<i>Ret</i>	年度周特定收益率均值乘以100
	特质收益率波动	<i>Sigma</i>	年度周特定收益率标准差
	换手率	<i>Dturn</i>	当年与上一年月均换手率之差
	公司规模	<i>Size</i>	总资产取对数
	杠杆率	<i>Lev</i>	总负债与总资产比值
	盈利能力	<i>ROA</i>	净利润与总资产的比值
	账市比	<i>BM</i>	总资产与总市值的比值
	公司透明度	<i>ACCM</i>	根据修正的琼斯(Jones)模型估计得到的可操纵应计利润的绝对值
	年度效应	<i>Year</i>	根据研究区间设置虚拟变量
	行业效应	<i>Industry</i>	根据研究样本所属证监会行业设置虚拟变量

### (三)模型设计

为了检验本文的研究假设,设定如下待检验模型:

$$NCSKEW_{i,t+1}/DUVOL_{i,t+1} = a_0 + a_1ABTone_{i,t} + Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

在模型(6)中,被解释变量为未来一期的负收益偏态系数( $NCSKEW_{i,t+1}$ )和收益上下波动率( $DUVOL_{i,t+1}$ ),解释变量为当期的年报语调操纵(*ABTone*),以缓解互为因果关系引起的内生性问题。当回归系数  $a_1$  显著为负(正)时,说明年报语调向上操纵通过信息增量(印象管理)缓解(加剧)了股价崩盘风险。

## 五、实证结果

### (一)描述性统计

表3报告了描述性统计结果。由表3可知,负收益偏态系数( $NCSKEW_{i,t+1}$ )和收益上下波动率( $DUVOL_{i,t+1}$ )的平均值分别为-0.283和-0.192,标准差为0.673和0.462,最小值为-2.615和-1.519,最大值为1.984

和1.185,基本接近孟庆斌等(2017)<sup>[29]</sup>、周波等(2019)<sup>[2]</sup>的统计结果。年报语调向上操纵(*ABTone*)的平均值和标准差分别为0.267和0.198。其他各变量的统计结果本文不再赘述。

表3 描述性统计

变量	样本量	平均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>NCSKEW<sub>t+1</sub></i>	15 215	-0.283	0.673	-2.615	-0.246	1.984
<i>DUVOL<sub>t+1</sub></i>	15 215	-0.192	0.462	-1.519	-0.194	1.185
<i>ABTone</i>	15 215	0.267	0.198	0.002	0.226	0.922
<i>Ret</i>	15 215	-0.002	0.004	-0.114	-0.001	0.000
<i>Sigma</i>	15 215	0.047	0.018	0.015	0.044	0.127
<i>Dturn</i>	15 215	-0.140	0.581	-4.425	-0.084	20.076
<i>Size</i>	15 215	22.104	1.221	19.567	21.927	26.105
<i>Lev</i>	15 215	0.413	0.198	0.032	0.408	0.867
<i>ROA</i>	15 215	0.043	0.060	-0.529	0.040	0.223
<i>BM</i>	15 215	0.506	0.242	0.057	0.476	1.230
<i>ACCM</i>	15 215	0.058	0.064	0.000	0.039	0.577

(二) 多元回归结果

年报语调向上操纵与股价崩盘风险的回归结果如表4所示。其中,列(1)—列(4)的结果表明,年报语调向上操纵(*ABTone*)对股价崩盘风险代理指标的影响系数至少在1%的水平上显著为负,假设H1a得到验证,即年报语调向上操纵并非管理层进行印象管理的工具,而是增量信息的反映,可以通过优化上市公司信息环境缓解股价崩盘风险。列(2)和列(4)的结果表明,在控制其他影响股价崩盘风险因素的基础上,年报语调向上操纵(*ABTone*)对负收益偏态系数(*NCSKEW<sub>t+1</sub>*)和收益上下波动率(*DUVOL<sub>t+1</sub>*)的影响系数分别为-0.100和-0.066,代表的经济意义为,年报语调向上操纵每提升一个标准差,负收益偏态系数(*NCSKEW<sub>t+1</sub>*)和收益上下波动率(*DUVOL<sub>t+1</sub>*)会分别降低9.43%和9.18%。

就控制变量而言,特质收益率均值(*Ret*)、特质收益率波动(*Sigma*)和公司透明度(*ACCM*)对股价崩盘风险的影响显著为正,账市比(*BM*)对股价崩盘风险的影响显著为负,与已有研究结论保持一致,本文不再重复阐述。

表4 年报语调向上操纵与股价崩盘风险回归结果

变量	<i>NCSKEW<sub>t+1</sub></i>		<i>DUVOL<sub>t+1</sub></i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>ABTone</i>	-0.144 *** (-4.968)	-0.100 *** (-3.321)	-0.084 *** (-4.230)	-0.066 *** (-3.179)
<i>Ret</i>		21.411 *** (3.183)		15.761 *** (3.408)
<i>Sigma</i>		1.845 *** (3.535)		0.903 ** (2.514)

表4(续)

变量	NCSKEW <sub>t+1</sub>		DUVOL <sub>t+1</sub>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Dturn</i>		-0.007 (-0.734)		-0.004 (-0.667)
<i>Size</i>		0.031 *** (5.008)		0.007 (1.591)
<i>Lev</i>		-0.078 ** (-2.403)		-0.025 (-1.135)
<i>ROA</i>		0.088 (0.735)		0.013 (0.153)
<i>BM</i>		-0.387 *** (-10.938)		-0.239 *** (-9.820)
<i>ACCM</i>		0.216 *** (2.758)		0.157 *** (2.915)
常数项	-0.015 (-0.301)	-0.617 *** (-4.593)	-0.056 * (-1.654)	-0.153 * (-1.662)
<i>Year/Industry</i>	控制	控制	控制	控制
样本量	15 215	15 215	15 215	15 215
$\overline{R^2}$	0.047	0.065	0.047	0.063

注:\*\*\*、\*\*、\* 分别表示在1%、5%和10%的水平上显著,后表同。列(1)和列(2)以负收益偏态系数(NCSKEW<sub>t+1</sub>)为被解释变量,列(3)和列(4)以收益上下波动率(DUVOL<sub>t+1</sub>)为被解释变量,列(1)和列(3)仅控制了年份效应和行业效应,列(2)和列(4)是在回归模型中进一步对其他影响股价崩盘风险的变量进行控制。

### (三) 内生性检验

为了缓解可能存在的内生性问题,本文通过工具变量回归、倾向得分匹配和熵平衡三种方法进行检验。

#### 1. 工具变量回归

孔等人(Kong et al.,2021)<sup>[13]</sup>在研究年度报告因果语言强度对股价崩盘风险的影响时,选择每一年度因果语言强度的行业平均水平和省份平均水平作为工具变量,用以解决内生性问题。借鉴该研究,本文构建年报语调向上操纵的年度-行业均值(*ABTone\_Ind*)和年度-省份均值(*ABTone\_Pro*)作为年报语调向上操纵的工具变量,然后进行两阶段最小二乘回归,特别地,本文在计算工具变量时,将焦点公司予以剔除。第一阶段,分别使用年报语调向上操纵的年度-行业均值(*ABTone\_Ind*)和年度-省份均值(*ABTone\_Pro*)与年报语调向上操纵(*ABTone*)进行回归,得到工具变量对年报语调向上操纵影响的拟合值,分别记为*ABTone\_Ind\_P*和*ABTone\_Pro\_P*。第二阶段,分别将拟合值作为解释变量与股价崩盘风险的两个代理指标进行回归。具体的回归结果如表5所示。由第一阶段的回归结果可知,年报语调向上操纵的年度-行业均值(*ABTone\_Ind*)和年度-省份均值(*ABTone\_Pro*)对年报语调向上操纵(*ABTone*)的影响系数全部在1%的水平上显著为正。第二阶段的回归结果显示,工具变量与年报语调向上操纵回归的拟合值对负收益偏态系数(NCSKEW<sub>t+1</sub>)和收益上下波动率(DUVOL<sub>t+1</sub>)的影响系数全部为负,并且至少通过了5%水平上的显著性检验。这说明在使用工具变量回归克服内生性问题之后,本文的研究结论依然成立。

表 5 内生性检验:工具变量回归

变量	第一阶段	第二阶段		第一阶段	第二阶段	
		$NCSKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$		$NCSKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$
<i>ABTone_Ind</i>	0.580 *** (11.305)					
<i>ABTone_Ind_P</i>		-0.997 *** (-3.191)	-0.752 *** (-3.500)			
<i>ABTone_Pro</i>				0.487 *** (7.328)		
<i>ABTone_Pro_P</i>					-1.899 *** (-3.649)	-0.842 ** (-2.352)
常数项	0.515 *** (10.690)	0.187 (0.606)	0.461 ** (2.171)	0.570 *** (10.293)	0.997 ** (2.057)	0.543 (1.629)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year/Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	15 215	15 215	15 215	15 215	15 215	15 215
$\bar{R}^2$	0.386	0.065	0.063	0.383	0.066	0.063

2. 倾向得分匹配(PSM)

本文使用倾向得分匹配克服存在的内生性问题。第一步,分年度将样本按照年报语调向上操纵进行降序排列,前五分之一定义为实验组。第二步,采用 1:1 邻近匹配法进行样本匹配,匹配变量与控制变量一致。第三步,使用匹配完成的样本重新检验模型(6)。由表 6 的倾向得分匹配回归结果可知,年报语调向上操纵(*ABTone*)对负收益偏态系数( $NCSKEW_{t+1}$ )和收益上下波动率( $DUVOL_{t+1}$ )的影响系数分别为 -0.096 和 -0.045,至少在 10% 水平上显著,假设 H1a 再次得到验证。

3. 熵平衡

在使用倾向得分匹配法处理样本的过程中,可能因为无法成功匹配而将部分样本自动剔除,造成样本丢失。为了缓解该问题对研究结论的影响,本文采用海恩米勒(Hainmueller,2012)<sup>[38]</sup>提出的熵平衡重新处理样本,该方法的思想核心是将样本分为实验组和对照组,然后为对照组中的变量进行赋权,从而保证不同分组的变量均值一致。按照年报语调向上操纵年度中位数将样本分为两组,语调向上操纵水平高于中位数的为实验组,低于中位数的为控制组,然后使用熵平衡对样本进行赋权处理。由表 6 熵平衡回归结果可知,年报语调向上操纵(*ABTone*)对负收益偏态系数( $NCSKEW_{t+1}$ )和收益上下波动率( $DUVOL_{t+1}$ )的影响系数均在 1% 的水平上显著为负,即年报语调向上操纵能够有效缓解股价崩盘风险。

表 6 内生性检验

变量	PSM		熵平衡	
	$NCSKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$	$NCSKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$
<i>ABTone</i>	-0.096 ** (-2.385)	-0.045 * (-1.859)	-0.112 *** (-3.317)	-0.077 *** (-3.223)

表 6(续)

变量	PSM		熵平衡	
	$NCSKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$	$NCSKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$
常数项	-0.875 *** (-4.104)	-0.400 *** (-2.713)	-0.744 *** (-4.578)	-0.255 ** (-2.276)
控制变量	控制	控制	控制	控制
Year/Industry	控制	控制	控制	控制
样本量	5 488	5 488	15 215	15 215
$\overline{R^2}$	0.086	0.080	0.077	0.070

(四) 稳健性检验

本文采用如下步骤进行稳健性检验,具体结果如表 7 所示。第一,双重聚类。参照梁上坤等(2020)<sup>[39]</sup>的研究,对回归检验中的  $t$  值进行年度和公司层面的双重聚类调整。第二,控制当期风险。在回归模型中进一步控制当期的负收益偏态系数( $NCSKEW$ )和收益上下波动率( $DUVOL$ )。第三,重新测度被解释变量。使用经过总市值加权的考虑现金红利再投资的个股回报率和市场回报率重新测度负收益偏态系数( $NCSKEW$ )和收益上下波动率( $DUVOL$ )。第四,排除极端市场环境样本。为了排除极端市场环境对本文研究结论的影响,对 2015 年的样本予以剔除。第五,重新测度解释变量。文本信息语调在受到公司发展基本面影响的同时,也会受到公司治理机制和管理者特质的影响<sup>[40-43]</sup>,为进一步排除公司治理机制和管理者特质对语调向上操纵的影响,本文在模型(5)的基础上控制了首席执行官( $CEO$ )权力( $CEO\_P$ )、 $CEO$  过度自信( $CEO\_OC$ )、独立董事比例( $Indep$ )、管理层性别比( $MGender$ )、管理层平均年龄( $MAge$ )、管理层规模( $MSize$ )、管理层薪酬( $MSalary$ )和管理层持股( $MShare$ )。使用模型(7)进行分年度分行业回归,最终得到 16 780 个年报语调向上操纵(残差大于 0 的部分)观测值。进一步地,参考借鉴朱朝晖和许文瀚(2018)<sup>[37]</sup>、张志红等(2022)<sup>[20]</sup>的研究,将残差小于 0 的样本赋值为 0,重新测度年报语调向上操纵。模型(7)的具体形式为:

$$\begin{aligned}
 Tone_{i,t} = & a_0 + a_1Size_{i,t} + a_2Lev_{i,t} + a_3ROE_{i,t} + a_4Growth_{i,t} + a_5BM_{i,t} + a_6LOSS_{i,t} + \\
 & a_7Age_{i,t} + a_8EPS_{i,t} + a_9DEPS_{i,t} + a_{10}CEO\_P_{i,t} + a_{11}CEO\_OC_{i,t} + \\
 & a_{12}Indep_{i,t} + a_{13}MGender_{i,t} + a_{14}MAge_{i,t} + a_{15}MSize_{i,t} + a_{16}MSalary_{i,t} + \\
 & a_{17}MShare_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned} \tag{7}$$

表 7 的稳健性检验结果表明,在使用各种方法进行稳健性之后,年报语调向上操纵( $ABTone$ )对负收益偏态系数( $NCSKEW_{t+1}$ )和收益上下波动率( $DUVOL_{t+1}$ )的影响系数至少在 5% 的水平上显著为负,假设 H1a 依然得到验证,即年报语调向上操纵能够降低股价崩盘风险。

(五) 影响机制检验

在采用不同的方法进行内生性控制和稳健性检验之后,年报语调向上操纵对股价崩盘风险的抑制作用依然稳健存在,这表明上市公司的年报语调向上操纵为信息增量而非管理者的印象管理。有关上市公司文本信息语调导致经济后果的研究显示,文本信息语调会通过信息增量预测未来绩效<sup>[21]</sup>,降低股价同步性<sup>[44]</sup>,提高分析师预测准确性<sup>[45]</sup>。

表7 年报语调向上操纵对股价崩盘风险的影响:稳健性检验

变量	控制当期风险		重新测度被解释变量		排除极端市场环境样本		重新测度解释变量		
	$NCsKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$	$NCsKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$	$NCsKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$	$NCsKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$	
<i>ABTone</i>	-0.100*** (-3.999)	-0.066** (-2.357)	-0.093*** (-3.092)	-0.062*** (-3.013)	-0.102*** (-3.239)	-0.067*** (-3.055)	-0.081** (-2.101)	-0.101*** (-6.336)	-0.075*** (-7.114)
<i>NCsKEW</i>		0.080*** (9.627)							
<i>DUVOL</i>				0.053*** (6.382)					
常数项	-0.702 (-0.959)	-0.172 (-0.371)	-0.676*** (-5.045)	-0.194** (-2.099)	-0.789*** (-5.847)	-0.259*** (-2.802)	-0.804*** (-5.822)	-0.390*** (-3.285)	-0.871*** (-5.966)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year/Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	15 215	15 215	15 215	15 215	13 717	13 717	16 780	16 780	22 625
$\bar{R}^2$	0.065	0.063	0.071	0.065	0.065	0.057	0.060	0.057	0.061

股价崩盘风险本质上是一个公司治理问题<sup>[46]</sup>,而良好的绩效是现代企业制度下高效的、科学的公司治理机制的反映,这也就意味着拥有良好绩效的公司,治理机制较为完备,有效性水平较高,股东与管理层之间的代理问题较弱,投资者对公司运营的了解程度较深,这种情况下,上市公司面临的股价崩盘风险较小。较低的股价同步性反映了公司特定信息的有效整合,预示着更高的价格信息含量,这可以使得投资更加准确地了解公司基本面,并有效预测未来公司特定事件发生的可能性<sup>[47]</sup>;较高的股价同步性往往伴随着较高的信息不透明程度,这会加剧上市公司股票价格面临的崩盘风险<sup>[5]</sup>。分析师拥有高水平的财务技能和信息检索能力是公司信息的重要来源,由分析师基于专业技能产生和传播的信息能够改善上市公司的信息环境,拓宽投资者获取信息的渠道,降低投资者信息获取成本,提高信息质量,进而降低信息不对称程度,有效提升对管理层机会主义行为的监督水平,缓解股价崩盘风险<sup>[48]</sup>。

那么,年报语调向上操纵是否会通过影响未来绩效、股价同步性和分析师预测准确性发挥信息增量的治理效应,进而缓解股价崩盘风险呢?为回答该问题,本文设定如下待检验的中介效应检验模型:

$$M_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 ABTone_{i,t} + Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{i,t} \quad (8)$$

$$NCSKEW_{i,t+1}/DUVOL_{i,t+1} = \lambda_0 + \lambda_1 ABTone_{i,t} + \lambda_2 M_{i,t+1} + Controls_{i,t} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon_{i,t} \quad (9)$$

在上述模型中,模型(8)用于检验年报语调向上操纵对中介变量的影响,模型(9)用于检验中介效应是否成立。 $M$ 为中介变量,分别代表未来一期的绩效、股价同步性和分析师预测准确性。其他变量与前文保持一致。使用  $ROE$  测度公司绩效。

参照刘瑶瑶等(2021)<sup>[44]</sup>的研究,使用模型(10)和模型(11)计算股价同步性( $SYN$ ),该指标值越大,代表股价同步性水平越低,资本市场信息效率越高。其中, $R_{i,w,t}$ 、 $R_{M,w,t}$ 和 $R_{I,w,t}$ 分别代表在第 $t$ 年 $w$ 周的个股收益率、市场收益率和个股所在行业的行业收益率。通过模型(10)回归得到拟合优度,再利用模型(11)即可计算得到股价同步性指标。模型(10)、模型(11)的具体形式为:

$$R_{i,w,t} = \alpha_0 + \alpha_1 R_{M,w,t} + \alpha_1 R_{M,w-1,t} + \alpha_1 R_{I,w,t} + \alpha_1 R_{I,w-1,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (10)$$

$$SYN_{i,t} = -\ln[R_{i,t}^2 / (1 - R_{i,t}^2)] \quad (11)$$

参考钟凯等(2020)<sup>[45]</sup>的研究,使用模型(12)计算分析师预测准确性( $AFA$ ),其中 $P\_ROA$ 代表所有分析师预测的 $ROA$ 的平均值, $A\_ROA$ 为公司实际 $ROA$ ,该指标为正向指标,值越大,代表分析师预测的准确性越高。模型(12)的具体形式为:

$$AFA = -|P\_ROA - A\_ROA| \quad (12)$$

年报语调向上操纵影响股价崩盘风险的机制检验结果列于表8。列(3)、列(6)和列(9)是基于模型(8)的回归检验,由列示的内容可知,年报语调向上操纵( $ABTone$ )对未来一期的公司绩效( $ROE_{t+1}$ )、股价同步性( $SYN_{t+1}$ )和分析师预测准确性( $AFA_{t+1}$ )的影响系数分别为0.353、0.031和0.009,且均通过了1%水平上的显著性检验,这表明年度报告语调向上操纵的水平越高,公司未来绩效越好,股价同步性越低,分析师预测的准确性越高,进一步说明年报语调向上操纵能够通过信息增量发挥治理效应。列(4)、列(5)、列(7)和列(8)、列(10)、列(11),是通过模型(9)检验中介效应是否成立的回归结果。结果表明,在所有回归中,年报语调向上操纵对股价崩盘风险的影响系数均至少在5%的水平上显著为正,影响系数的绝对值与表4相比均有所下降,各中介变量对股价崩盘风险的影响也全部通过了显著性检验,这表明未来一期的公司绩效、股价同步性和分析师预测准确性是年报语调向上操纵影响股价崩盘风险的中介渠道,即年报语调向上操纵通过预测未来绩效、降低股价同步性和提高分析师预测准确性缓解股价崩盘风险。具体而言,在年报语调向上

表 8 年报语调向上操纵影响股价崩盘风险的机制检验

基于逐步法的影响机制检验											
变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	NGSKEW <sub>t+1</sub>	DUVOL <sub>t+1</sub>	ROE <sub>t+1</sub>	NCSKEW <sub>t+1</sub>	DUVOL <sub>t+1</sub>	SYN <sub>t+1</sub>	NGSKEW <sub>t+1</sub>	DUVOL <sub>t+1</sub>	AFA <sub>t+1</sub>	NCSKEW <sub>t+1</sub>	DUVOL <sub>t+1</sub>
ABTone	-0.100*** (-3.321)	-0.066*** (-3.179)	0.353*** (6.630)	-0.097*** (-3.225)	-0.065*** (-3.111)	0.031*** (3.852)	-0.097*** (-3.566)	-0.062*** (-3.378)	0.009*** (16.037)	-0.049** (-2.609)	-0.033** (-2.451)
ROE <sub>t+1</sub>				-0.008* (-1.669)	-0.004* (-1.927)						
SYN <sub>t+1</sub>							-0.236*** (-7.613)	-0.133*** (-6.233)			
AFA <sub>t+1</sub>									-5.672*** (-13.034)	-3.708*** (-12.384)	
常数项	-0.617*** (-4.593)	-0.153* (-1.662)	3.730*** (15.711)	-0.588*** (-4.342)	-0.140 (-1.499)	-1.519*** (-42.854)	-0.258* (-1.814)	0.049 (0.500)	0.139*** (55.154)	0.171 (1.170)	0.362*** (3.588)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Year/Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	15 215	15 215	15 215	15 215	15 215	15 215	15 215	15 215	15 215	15 215	15 215
R <sup>2</sup>	0.065	0.063	0.486	0.066	0.063	0.343	0.069	0.065	0.424	0.076	0.072
中介效应量	—	—	—	2.82%	2.14%	—	7.32%	6.25%	—	51.05%	50.56%
基于拔靴法											
变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	NGSKEW <sub>t+1</sub>	DUVOL <sub>t+1</sub>	ROE <sub>t+1</sub>	NCSKEW <sub>t+1</sub>	DUVOL <sub>t+1</sub>	SYN <sub>t+1</sub>	NGSKEW <sub>t+1</sub>	DUVOL <sub>t+1</sub>	AFA <sub>t+1</sub>	NCSKEW <sub>t+1</sub>	DUVOL <sub>t+1</sub>
系数	—	—	—	-0.004	-0.002	—	-0.007	-0.004	—	-0.051	-0.033
标准误	—	—	—	0.002	0.001	—	0.002	0.001	—	0.005	0.003
Z 值	—	—	—	-2.176	-1.777	—	-3.417	-3.311	—	-9.584	-9.980
P >  Z	—	—	—	0.023	0.079	—	0.001	0.001	—	0.000	0.000
自抽样次数	—	—	—	1 000	1 000	—	1 000	1 000	—	1 000	1 000

操纵影响负收益偏态系数和收益上下波动率过程中,未来一期绩效的中介效应量分别为 2.82% 和 2.14%, 股价同步性的中介效应量分别为 7.32% 和 6.25%, 分析师预测准确性的中介效应量分别为 51.05% 和 50.56%。模型(8)和模型(9)的回归检验结果说明年报语调向上操纵通过发挥信息增量作用降低上市公司面临的股价崩盘风险。

为确保本文影响机制检验的稳健性,采用拔靴(Bootstrap)法(抽样 1 000 次)再次检验未来一期的绩效、股价同步性和分析师预测准确性是否为年报语调向上操纵影响股价崩盘风险的中介机制,具体的检验结果见表 8。从表中可以看出,未来一期绩效、股价同步性和分析师预测准确性的间接效应至少通过了 10% 水平上的显著性检验(对应的  $P$  值介于 0.000 和 0.080 之间),表明年报语调向上操纵通过未来绩效、股价同步性和分析师预测准确性缓解股价崩盘风险。

## 六、进一步分析

在公司治理的实践中,内部治理机制和外部治理机制也在信息披露和财务报告质量对股价崩盘风险的影响过程中起着重要作用<sup>[13]</sup>。那么,在不同的内部和外部治理水平之下,年报语调向上操纵对股价崩盘风险的影响是否存在差异?为回答这一问题,本文借鉴陈等人(Chen et al., 2017)<sup>[49]</sup>、孟庆斌等(2017)<sup>[29]</sup>的研究,分别基于内部控制质量(内部治理机制),媒体关注和机构持股比例(外部治理机制),探讨不同治理水平下年报语调向上操纵对股价崩盘风险的影响。

上市公司内部控制系统由控制环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督五部分构成,是一种减少信息不对称和增加信息透明度的治理机制<sup>[49]</sup>。媒体作为重要的外部治理工具和信息中介,会对管理层形成有效监督,促使其提高信息披露质量。媒体的信息传输功能有助于向投资者披露公司特定的信息,进而提高公司的信息透明度<sup>[29]</sup>。机构投资者作为专业性的资本市场投资者,拥有良好的信息收集与处理能力,可以有效提升上市公司的信息透明度,约束管理层行为<sup>[29]</sup>。对于上市公司而言,内部控制质量高、媒体关注度高和机构持股比例高意味着公司的信息环境良好,内部和外部的信息不对称程度较低,在这种情况下,公司特有的信息可能已经反映在股价之中,导致年报语调向上操纵的信息增量效应较弱,从而降低其对股价崩盘风险的抑制作用。因此,本文推断,在内部控制质量较差、媒体关注度较低和机构持股比例较低的情况下,年报语调向上操纵通过信息增量抑制股价崩盘风险的影响更显著。为了检验该推论,本文分别按照内部控制质量、媒体关注和机构持股比例的年度中位数将样本分为两组,然后分组检验模型(6),具体的回归结果因篇幅所限不再全部展示。

根据分组回归结果,在内部控制质量较低的情况下,年报语调向上操纵( $ABTone$ )对负收益偏态系数( $NCSKEW_{t+1}$ )和收益上下波动率( $DUVOL_{t+1}$ )的影响系数分别为  $-0.105$  和  $-0.079$ ,对应的  $t$  值分别为  $-2.555$  和  $-2.804$ ,表明年报语调向上操纵能够在 5% 的水平上显著抑制股价崩盘风险。在媒体关注度较低和机构持股比例较低的分组中,年报语调向上操纵( $ABTone$ )对负收益偏态系数( $NCSKEW_{t+1}$ )和收益上下波动率( $DUVOL_{t+1}$ )的影响系数至少在 1% 的水平上显著为负。在内部控制质量高、媒体关注度高和机构持股比例高的情况下,年报语调向上操纵( $ABTone$ )对负收益偏态系数( $NCSKEW_{t+1}$ )和收益上下波动率( $DUVOL_{t+1}$ )的影响系数全部为负,但均未通过显著性检验。根据系数差异性检验结果,在不同的分组之下,年报语调向上操纵对股价崩盘风险的影响系数至少在 10% 的水平上存在显著差异。上述检验结果说明本文的推论得到验证,即在信息环境较差的情况下,年报语调向上操纵会通过提供增量信息,改善上市公司信息环境,进而缓解公司股价面临的崩盘风险。具体而言,在内部控制质量低、媒体关注低和机构持股比例低的情况下,年报语调向上操纵对股价崩盘风险的抑制作用更显著。

## 七、研究结论与政策建议

本文以2009—2021年的所有A股公司作为研究样本,提取年度报告中“管理层讨论与分析”部分的文本信息,借助词汇情感词典,构建年报语调指标,并剥离其中反映公司发展基本面的正常语调,将余下部分定义为年报语调向上操纵,探究其对股价崩盘风险的影响。研究结果表明:(1)年报语调向上操纵并非上市公司管理层进行印象管理的工具,而是信息增量的表现,即年报语调向上操纵水平越高,股价崩盘风险越低,在使用工具变量回归、倾向得分匹配和熵平衡克服内生性,使用双重聚类、控制当前风险、重新测度被解释变量、排除极端市场环境进行稳健性检验之后,该结论依然成立。(2)影响机制检验显示,年报语调向上操纵水平越高,公司未来一期的业绩表现越好,股价同步性越低(资本市场效率越高),分析师预测准确性更高,进一步说明年报语调向上操纵具有信息增量效应。再将前述三个变量作为中介变量纳入回归模型之后,年报语调向上操纵和中介变量对股价崩盘风险的影响全部通过了显著性检验,且语调向上操纵的系数全部显著为负,这表明年报语调向上操纵能够通过增量信息预测公司未来业绩、提高资本市场效率和分析师盈余预测准确性,进而缓解股价崩盘风险。(3)年报语调向上操纵对股价崩盘风险的影响会受到内部治理机制和外部治理机制的影响,具体而言,在内部控制质量低、媒体关注低和机构持股比例低的情况下,年报语调向上操纵对股价崩盘风险的影响更大,即在信息环境较差的情况下,年报语调向上操纵对股价崩盘风险的抑制作用更强。

根据研究结论,本文提出如下政策建议:第一,虽然本文研究发现上市公司对文本信息的操纵发挥了提供增量信息的作用,但也有学者证实管理层文本信息操纵容易产生机会主义行为,鉴于此,监管部门应加强对信息披露的监控,进一步规范和细化文本信息的披露格式和标准,充分发挥定性信息对定量信息的补充说明作用,进一步提升上市公司的信息披露质量,进而提高整个资本市场的治理效率。第二,对于上市公司而言,要建立起完善的信息披露制度,营造良好的信息环境,避免公司股价的大幅波动,以提升对投资者的吸引力,避免投资者用脚投票。第三,对于投资者,在关注公司发展基本面的同时,应提升自身的信息搜集和鉴别能力,选取优质投资标的,避免自身利益因为股价崩盘遭受损失。

### 参考文献:

- [1] KIM C, WANG K, ZHANG L D, et al. Readability of 10-K reports and stock price crash risk[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2019, 36(2): 1184–1216.
- [2] 周波, 张程, 曾庆生. 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[J]. *会计研究*, 2019(11): 41–48.
- [3] ERTUGRUL M, LEI J, QIU J P, et al. Annual report readability, tone ambiguity, and the cost of borrowing[J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2017, 52(2): 811–836.
- [4] 黄萍萍, 李四海. 社会责任报告语调与股价崩盘风险[J]. *审计与经济研究*, 2020(1): 69–78.
- [5] JIN L, MYERS S C.  $R^2$  around the world: new theory and new tests[J]. *Journal of Financial Economics*, 2006, 79(2): 257–292.
- [6] KOTHARI S P, SHU S, WYSOCKI P D. Do managers withhold bad news[J]. *Journal of Accounting Research*, 2009, 47(1): 241–276.
- [7] HABIB A, HASAN M M, JIANG H Y. Stock price crash risk: review of the empirical literature[J]. *Accounting & Finance*, 2018, 58(S1): 211–251.
- [8] HUTTON A P, MARCUS A J, TEHRANIAN H. Opaque financial reports,  $R^2$ , and crash risk[J]. *Journal of Financial Economics*, 2009, 94(1): 67–86.
- [9] CHEN C L, KIM J B, YAO L. Earnings smoothing: does it exacerbate or constrain stock price crash risk? [J]. *Journal of Corporate Finance*, 2017, 42: 36–54.
- [10] KIM J B, LI Y H, ZHANG L D. Corporate tax avoidance and stock price crash risk: firm-level analysis[J]. *Journal of Financial Economics*, 2011, 100(3): 639–662.
- [11] HABIB A, HASAN M M. Auditor-provided tax services and stock price crash risk[J]. *Accounting and Business Research*, 2016, 46(1): 51–82.
- [12] KIM J B, ZHANG L D. Accounting conservatism and stock price crash risk: firm-level evidence[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2016, 33

- (1):412-441.
- [13] KONG D M, SHI L, ZHANG F. Explain or conceal? Causal language intensity in annual report and stock price crash risk[J]. *Economic Modelling*, 2021, 94:715-725.
- [14] LOUGHRAN T, MCDONALD B. When is a liability not a liability? Textual analysis, dictionaries, and 10-Ks[J]. *The Journal of Finance*, 2011, 66(1):35-65.
- [15] LOUGHRAN T, MCDONALD B. Measuring readability in financial disclosures[J]. *The Journal of Finance*, 2014, 69(4):1643-1671.
- [16] HUANG X, TEOH S H, ZHANG Y L. Tone management[J]. *The Accounting Review*, 2014, 89(4):1083-1113.
- [17] 林煜恩, 李欣哲, 卢扬, 等. 管理层语调的信号和迎合: 基于中国上市企业创新的研究[J]. *管理科学*, 2020(4):53-66.
- [18] 周建, 原东良, 马雨飞. MD&A 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(6):88-107.
- [19] 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(1):164-180.
- [20] 张志红, 李红梅, 宋艺. 审计委员会财务专长对管理层策略性披露行为的治理效应——基于“管理层讨论与分析”的证据[J]. *审计与经济研究*, 2022(2):34-45.
- [21] 谢德仁, 林乐. 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[J]. *会计研究*, 2015(2):20-27, 93.
- [22] 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(11):125-145, 188.
- [23] WU D X, YAO X, GUO J L. Is textual tone informative or inflated for firm's future value? Evidence from Chinese listed firms[J]. *Economic Modelling*, 2021, 94:513-525.
- [24] YAN Y M, XIONG X, MENG J G, et al. Uncertainty and IPO initial returns: evidence from the tone analysis of China's IPO prospectuses[J]. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2019, 57:101075.
- [25] YUAN D L, SHANG D, MA Y F, et al. The spillover effects of peer annual report tone for firm innovation investment: evidence from China[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2022, 177:121518.
- [26] XU W H, QI D. Abnormal tone in management earnings forecast, media negative coverage, and insider trading[J]. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 2022, 29(4):939-963.
- [27] BERNS J, BICK P, FLUGUM R, et al. Do changes in MD&A section tone predict investment behavior? [J]. *The Financial Review*, 2022, 57(1):129-153.
- [28] ZHOU B, ZHANG C, ZENG Q S. Does the rhetoric always hide bad intention: annual report's tone and stock crash risk[J]. *China Journal of Accounting Studies*, 2018, 6(2):178-205.
- [29] 孟庆斌, 杨俊华, 鲁冰. 管理层讨论与分析披露的信息含量与股价崩盘风险——基于文本向量化方法的研究[J]. *中国工业经济*, 2017(12):132-150.
- [30] WANG Q, WU D W, YAN L N. Effect of positive tone in MD&A disclosure on capital structure adjustment speed: evidence from China[J]. *Accounting & Finance*, 2021, 61(4):5809-5845.
- [31] MATSUMOTO D, PRONK M, ROELOFSEN E. What makes conference calls useful? The information content of managers' presentations and analysts' discussion sessions[J]. *The Accounting Review*, 2011, 86(4):1383-1414.
- [32] 王克敏, 王华杰, 李栋栋, 等. 年报文本信息复杂性与管理者自利——来自中国上市公司的证据[J]. *管理世界*, 2018(12):120-132, 194.
- [33] 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(9):143-160.
- [34] ASAY H S, LIBBY R, RENNEKAMP K. Firm performance, reporting goals, and language choices in narrative disclosures[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 2018, 65(2/3):380-398.
- [35] D' AUGUSTA C, DEANGELIS M D. Does accounting conservatism discipline qualitative disclosure? Evidence from tone management in the MD&A [J]. *Contemporary Accounting Research*, 2020, 37(4):2287-2318.
- [36] 原东良, 郝盼盼, 马雨飞. 积极型还是防御型: 期望绩效反馈与年报印象管理策略——来自管理层语调向上操纵的证据[J]. *财贸研究*, 2021(7):83-98.
- [37] 朱朝晖, 许文瀚. 上市公司年报语调操纵、非效率投资与盈余管理[J]. *审计与经济研究*, 2018(3):63-72.
- [38] HAINMUELLER J. Entropy balancing for causal effects: a multivariate reweighting method to produce balanced samples in observational studies[J]. *Political Analysis*, 2012, 20(1):25-46.
- [39] 梁上坤, 徐灿宇, 王瑞华. 董事会断裂带与公司股价崩盘风险[J]. *中国工业经济*, 2020(3):155-173.
- [40] LUO Y, ZHOU L Y. Textual tone in corporate financial disclosures: a survey of the literature[J]. *International Journal of Disclosure and Governance*,

2020,17(2):101-110.

- [41] DEBOSKEY D G, LUO Y, ZHOU L Y. CEO power, board oversight, and earnings announcement tone[J]. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 2019, 52(2): 657-680.
- [42] BASSYOUNY H, ABDELFATTAH T, TAO L. Beyond narrative disclosure tone: the upper echelons theory perspective[J]. *International Review of Financial Analysis*, 2020, 70: 101499.
- [43] MARQUEZ-ILLESCAS G, ZEBEDEE A A, ZHOU L Y. Hear me write: does CEO narcissism affect disclosure? [J]. *Journal of Business Ethics*, 2019, 159(2): 401-417.
- [44] 刘瑶瑶, 路军伟, 李奇凤. 业绩说明会语调能提高资本市场信息效率吗? ——基于股价同步性的视角[J]. *中南财经政法大学学报*, 2021(5): 38-50.
- [45] 钟凯, 董晓丹, 陈战光. 业绩说明会语调与分析师预测准确性[J]. *经济管理*, 2020(8): 120-137.
- [46] 姜付秀, 蔡欣妮, 朱冰. 多个大股东与股价崩盘风险[J]. *会计研究*, 2018(1): 68-74.
- [47] CAHAN S, LAM B M, LI L Z, et al. Information environment and stock price synchronicity: evidence from auditor characteristics[J]. *International Journal of Auditing*, 2021, 25(2): 332-350.
- [48] KIM J B, LU L Y, YU Y X. Analyst coverage and expected crash risk: evidence from exogenous changes in analyst coverage[J]. *The Accounting Review*, 2019, 94(4): 345-364.
- [49] CHEN J, CHAN K C, DONG W, et al. Internal control and stock price crash risk: evidence from China[J]. *European Accounting Review*, 2017, 26(1): 125-152.

## Upward Manipulation of Annual Report Tone and Stock Price Crash Risk: Information Increment or Impression Management?

YUAN Dongliang<sup>1</sup>, LI Yan<sup>2</sup>

(1. Lanzhou University, Lanzhou 730000;

2. Nankai University, Tianjin 300071)

**Abstract:** Taking all A-share companies listed in China from 2009 to 2021 as the research object, this paper investigates the influence of upward manipulation of annual report tones on stock price crash risk by measuring the tone manipulation of annual reports through tone management in the management discussion and analysis section. The results show that upward manipulation of annual report tones influences the capital market through information increment, which indicates that the higher the level of upward manipulation of annual report tones, the lower the stock price crash risk. This conclusion is still valid after using instrumental variable regression, propensity score matching and entropy balance to overcome endogenous problems, as well as a series of robustness tests. The mechanism test suggests that future firm performance, stock price synchronization and analyst forecast accuracy are mediating channels for upward manipulation of annual report tones to restrain stock price crash risk. Furthermore, upward manipulation of the tone has a stronger inhibitory effect on stock price crash risk in the case of low internal control quality, media attention or institutional ownership. The findings may enrich the literature related to stock price crash risk and tone manipulation, and shed some light on improving the quality of information disclosure and promoting the healthy development of capital markets.

**Keywords:** information increment; impression management; information disclosure; upward manipulation of tone; stock price crash risk

责任编辑:姚望春