

信息披露质量与股价崩盘风险： 分析师预测的中介作用^{*}

肖土盛^{1,2}, 宋顺林^{1,2}, 李 路^{3,4}

(1. 中央财经大学 会计学院, 北京 100081; 2. 中央财经大学 中国管理会计研究与发展中心, 北京 100081;
3. 上海外国语大学 国际金融贸易学院, 上海 200083; 4. 上海外国语大学 金融创新与发展研究中心, 上海 200083)

摘 要:文章利用深交所上市公司信息披露考评数据,考察了公司信息披露质量对股价崩盘风险的影响,以及作为信息中介的证券分析师所发挥的作用。研究发现,公司信息披露质量与股价崩盘风险显著负相关,且这一结果主要是由信息披露质量下降引起股价崩盘风险增加所致,而信息披露质量提高对股价崩盘风险的缓解作用不明显。此外,文章发现良好的信息披露质量能够显著降低分析师的预测误差,而较低的预测误差可进一步缓解股价崩盘风险,这说明分析师预测活动在信息披露质量与股价崩盘风险之间起中介作用。文章的研究对于认识分析师在资本市场中的作用,以及提高信息披露质量、降低股价崩盘风险、促进资本市场平稳发展具有重要的理论与现实意义。

关键词:股价崩盘风险;信息披露质量;分析师预测;中介效应

中图分类号:F830.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2017)02-0109-12

DOI:10.16538/j.cnki.jfe.2017.02.008

一、引 言

股价“暴涨暴跌”是资本市场的一种重要现象,特别是“暴跌”所带来的股价崩盘风险给投资者的财富、资本市场的平稳运行以及实体经济的健康发展带来极大的冲击和破坏,因而受到监管者和投资者的广泛关注(许年行等,2012)。由于制度性安排等原因,我国资本市场整体呈现大起大落、剧烈波动的格局。据滕泰等(2008)统计,我国股市在 1996—2008 年发生了四次大的暴跌事件,平均持续时间为 22.5 个月,平均振幅高达 51.6%。在我国,股价崩盘的案例并不罕见。例如,2011 年“重庆啤酒”十三年乙肝疫苗梦破碎,复牌后连续 9 个交易日跌停,短短两个月内股价从 81 元剧跌至 21 元,市值蒸发了近 75%。在我国金融风险逐渐累积的大背景下,深入剖析股价崩盘风险的成因,对降低我国资本市场金融风险、促进资本市场平稳发展、优化资源配置具有重要的理论与现实意义。

Jin 和 Myers(2006)从信息释放者与接受者之间的信息不对称角度阐述了股价崩盘风险的成因,认为出于自身利益考虑,管理层不愿及时披露公司负面消息,负面消息累积到一定程度并突然集中披露时将引发股价崩盘。在这一理论框架下,之后的研究主要从会计信

收稿日期:2016-06-01

基金项目:国家自然科学基金项目(71402197,71502183)

作者简介:肖土盛(1987—),男,江西赣州人,中央财经大学会计学院副教授;

宋顺林(1984—),男,湖南永州人,中央财经大学会计学院副教授;

李 路(1982—),男,新疆乌鲁木齐人,上海外国语大学国际金融贸易学院副教授。

息质量(Hutton等,2009;Defond等,2015)、管理层激励(Kim等,2011a)、税收规避(Kim等,2011b;江轩宇,2013)、分析师和机构投资者(An和Zhang,2013;许年行等,2012;许年行等,2013)、媒体监督(罗进辉和杜兴强,2014)以及投资者保护(王化成等,2014)等方面对股价崩盘风险进行了研究。从Jin和Myers(2006)的研究不难发现,股价崩盘风险本质上是信息不对称所引发的后果,加强公司信息披露显然有助于降低股价崩盘风险。然而,鲜有研究直接从信息披露的角度对该问题进行探讨。

信息披露是资本市场最基本的制度安排之一。良好的信息披露有助于降低投融资双方的信息不对称和资金成本,提高资本市场的资金配置效率。为了维护资本市场稳定发展和保护投资者利益,我国监管部门出台了一系列政策法规,规范和引导上市公司的信息披露行为,为提高公司信息披露质量奠定了制度基础。尽管如此,我国上市公司信息披露问题层出不穷,对公司声誉和投资者信心产生了极大的负面影响。罗进辉(2014)统计发现,2002—2010年,近九成上市公司的信息披露质量摇摆不定。因此,本文的第一个研究问题是,我国上市公司信息披露质量的提高是否能够缓解资本市场信息不对称,进而降低股价崩盘风险?

作为资本市场重要的信息中介,证券分析师在上市公司和投资者之间扮演着“信息传递者”的角色,他们利用专业知识与信息收集加工的相对优势,向市场参与者提供合理反映证券内在价值的信息,从而降低资本市场的信息不对称程度(何贤杰等,2013;李馨子和肖土盛,2015)。分析师参与市场体现在信息生产、传递与吸收各个环节,从而为上市公司信息披露质量影响股价崩盘风险提供了有效途径。为此,本文的第二个研究问题是,证券分析师在上市公司信息披露质量影响股价崩盘风险中是否起着中介作用?

为了回答上述问题,本文以2001—2013年深交所上市公司为样本,研究了公司信息披露质量对股价崩盘风险的影响,以及证券分析师是否起中介作用。研究发现,上市公司信息披露质量与股价崩盘风险显著负相关,且这主要是由信息披露质量下降使股价崩盘风险增加所致,信息披露质量上升对股价崩盘风险的缓解作用则不明显。此外,良好的信息披露质量能够显著降低分析师的预测误差,而较低的分析师预测误差进一步缓解了股价崩盘风险,说明分析师预测活动具有中介作用。这些证据表明,良好的信息披露通过改善分析师预测活动、降低信息不对称程度,缓解了上市公司股价在未来发生崩盘的风险。

本文的研究贡献主要体现在:第一,从公司信息披露实践,为股价崩盘风险的成因提供了更直接的证据。以往的研究主要集中于分析会计信息质量、管理层激励、税收规避、分析师和机构投资者等的影响(Jin和Myers,2006;Hutton等,2009;Kim等,2011a,b;An和Zhang,2013;Defond等,2015;潘越等,2011;许年行等,2012;江轩宇,2013)。而股价崩盘风险本质上是信息释放者与接受者之间信息不对称所引发的后果,是一个信息问题。相对于Hutton等(2009)基于财务指标构造的信息透明度代理变量,本文基于上市公司信息披露实践构造的信息披露质量指标更加直接和全面地反映了一个公司整体的信息环境。^①第二,本文为公司信息披露质量影响未来股价崩盘风险提供了一个可能路径。本文发现,作为资本市场信息中介的分析师在公司信息披露质量与股价崩盘风险之间发挥着中介作用。与许年行等(2012)发现分析师乐观偏差会提高股价崩盘风险的结论类似,本文发现分析师预测越准确,股价崩盘风险越小。第三,本文的研究结论对相关监管部门具有一定的政策启示。

^①基于财务指标(如操纵性应计)构造的信息透明度代理变量不仅受企业固有的经营不确定性影响,还容易受到其他一些盈余管理动机的影响。而本文基于深交所信息披露考评构造的信息披露质量指标综合反映了上市公司的信息披露实践,且直接反映了公司信息披露的好与坏,是更好的衡量信息不对称程度的指标。

加强上市公司信息披露有助于缓解信息不对称,降低股价崩盘风险,进而更好地保护投资者利益,促进资本市场健康有序发展。

二、文献回顾与研究假说

Jin 和 Myers(2006)建立的信息模型表明,管理层出于自身利益考虑,存在隐藏公司负面消息的动机。随着经营的持续,负面消息不断积累,达到一定程度并突然集中披露时将导致股票价格急剧下降,甚至引发股价崩盘。Hutton 等(2009)进一步发现,公司信息透明度与股价崩盘风险显著负相关。因为公司的信息透明度越低,投资者越无法准确感知管理层藏匿负面消息的行为,从而管理层越容易进行信息管理,所以公司股价未来崩盘的风险越大。Bleck 和 Liu(2007)则提出,为了确保项目顺利实施,管理层存在隐藏不利消息的动机,从而投资者在早期无法发现投资项目净现值为负的事实,这类投资项目的亏损累积到一定程度被市场发觉时将造成股价大幅大跌。Kim 等(2011a)比较了 CEO 与 CFO 的股权激励与股价崩盘风险的关系,认为管理层为实现自身股权价值最大化而倾向于采取短期行为(包括隐藏公司负面消息),导致股价崩盘风险增大。李小荣和刘行(2012)发现女性 CEO 能显著降低股价崩盘风险,而女性 CFO 的影响则不显著。Kim 等(2011b)以及江轩宇(2013)研究发现,税收规避为管理层隐藏负面消息和寻租行为提供了便利,从而税收规避程度与股价崩盘风险正相关。类似地,刘春和孙亮(2015)发现,较强的税收征管力度能够促使公司及时释放坏消息,降低股价崩盘风险,从而起到投资者保护的作用。潘越等(2011)的研究表明,上市公司信息透明度越低,股价崩盘风险越高,而分析师关注可以缓解信息不透明对股价崩盘风险的影响。许年行等(2012)认为,分析师倾向于向市场传递乐观的盈余预测和股票评级等正面信息,而选择性忽略负面信息,这种乐观偏差将导致公司负面信息难以及时传递至外部投资者,从而增加股价崩盘风险。许年行等(2013)发现机构投资者的羊群行为提高了公司股价崩盘风险。类似地,曹丰等(2015)发现机构投资者持股显著增大了公司股价崩盘风险。罗进辉和杜兴强(2014)发现,媒体对上市公司的频繁报道显著降低了股价崩盘风险,发挥了积极的信息中介和公共监督作用。叶康涛等(2015)发现,公司内部控制信息披露水平越高,其股价崩盘风险越低。王化成等(2015)则发现,大股东持股通过发挥监督效应和减少掏空行为,降低了公司股价未来崩盘的风险。

从现有文献来看,股价崩盘风险本质上源于信息不对称或信息不透明。第一,信息不透明使市场投资者无法观察到企业真实业绩,或被企业虚假情况所蒙蔽,产生对股价的误判,而一旦投资者识别或获得企业真实运营状况,其股价就会暴跌(李小荣和刘行,2012)。第二,对于信息透明度低的公司,管理层更容易进行信息管理,投资者和股东难以及时发现净现值为负的投资项目,亏损累积到一定程度时将引致股价暴跌(Bleck 和 Liu,2007)。第三,在信息不对称的情况下,具有信息优势的管理层出于自身利益(包括货币薪酬、在职消费等)的考虑,往往会刻意隐藏对公司股价不利的“坏消息”,随着经营的持续,负面消息会逐渐累积,达到一定程度并突然集中披露时将引发股价崩盘(Jin 和 Myers,2006)。

信息不透明在很大程度上是管理层没有及时、准确和充分地向外部投资者披露公司真实状况所引起的。作为公司的内部人,管理层具有信息优势,虽然他们负有向监管者和外部投资者披露信息的义务,但是作为本质上的信息分配者,在法律和制度许可的范围内,他们在一定程度上拥有信息披露内容和披露时机的选择权(潘越等,2011)。为了规范和引导上市公司的信息披露行为,深交所从 2001 年起对上市公司信息披露的及时性、准确性、完整性

和合法性四个方面进行考核评价,并综合考虑上市公司信息披露行为对市场 and 投资者的影响、上市公司受奖惩情况以及遵守《上市规则》情况等多种因素。

理论上,良好的信息披露有助于降低投资者和公司之间的信息不对称程度,并可从以下几方面影响公司股价崩盘风险:第一,良好的信息披露使投资者能够较真实地了解公司实际经营情况,减少股价与公司基本面的背离,从而避免股价虚高所可能导致的未来突然崩盘。第二,良好的信息披露增加了公司透明度,能够帮助投资者和股东在事前更好地识别和阻止管理层投资净现值为负的项目,从而避免巨额亏损所可能导致的股价在未来突然崩盘。第三,良好的信息披露能够为外部投资者监督或激励管理层提供依据,既增加了管理层隐藏负面信息的成本,也抑制了管理层的机会主义行为,从而促使管理层更及时地披露公司负面信息,降低了负面信息累积所可能引发的股价崩盘风险。基于此,我们提出以下研究假说:

假说 1:上市公司信息披露质量越高,其股价崩盘风险越低。

经过十多年的发展,证券分析师已成为我国资本市场的重要参与者,并在缓解信息不对称方面发挥了至关重要的作用。作为资本市场重要的信息中介,分析师在资本市场中扮演着信息使用者和提供者的双重角色(Schipper,1991;李馨子和肖土盛,2015)。

首先,作为信息的专业使用者,分析师利用上市公司的相关信息进行预测。分析师预测时所用信息包括公共信息和私有信息,前者为所有分析师所知晓,后者则是分析师个体所特有。相对于私有信息,由于获取成本较低,公共信息是分析师进行盈余预测的重要信息来源。良好的信息披露直接降低了分析师的信息收集成本,同时提高了财务报告信息质量,从而降低了信息使用者对会计信息解读的偏差,这些都有助于分析师最终形成高质量的盈余预测。因此,我们认为分析师预测误差与公司信息披露质量负相关。

其次,作为信息的专业提供者,分析师利用专业知识与信息收集加工的相对优势,向市场参与者提供合理反映证券内在价值的信息,降低证券市场的价格偏离,从而降低股价崩盘风险(何贤杰等,2013)。分析师能够通过各种公开和非公开渠道获取上市公司一手资料,在多重交织的信息网络覆盖下,管理层隐藏的负面信息能够被及早发掘,公司真实面貌将被更全面、多角度地揭示和解读,这有助于降低股价崩盘风险(潘越等,2011)。分析师预测误差越小,说明投资者与公司之间的信息不对称程度越低,投资者越了解公司实际经营情况,其未来股价崩盘风险也就越低。因此,我们认为分析师预测误差与公司股价崩盘风险正相关。

综上分析,证券分析师参与市场体现在信息生产、传递与吸收各个环节,从而为公司信息披露质量影响股价崩盘风险提供了有效途径。因此,我们预期上市公司信息披露质量也会对股价崩盘风险产生间接影响,这种影响主要是通过分析师预测活动这一中间机制实现的。基于此,我们提出以下中介效应假说:

假说 2:分析师预测活动在公司信息披露质量影响股价崩盘风险中发挥中介作用。

三、研究设计

(一)样本期间与数据来源。本文所需股价数据、分析师数据以及公司财务数据主要来自 CSMAR 数据库,同时用 RESSET 数据库对分析师预测数据进行补充。衡量信息披露质量的上市公司信息披露考评结果来源于深交所网站的“信息披露考评”栏目。样本期间为 2001—2013 年,主要是因为深交所 2001 年 5 月发布《上市公司信息披露工作考核办法》,从

2002年起就信息披露对上市公司进行考评。

根据以往的研究,我们对初始样本进行了如下筛选:(1)为了估计股价崩盘风险指标,剔除每年交易周数小于30的样本;(2)剔除金融企业样本;(3)剔除净资产为负的样本;(4)剔除控制变量缺失的样本。本文最终得到9156个观测值。此外,为了减轻异常值的影响,我们对所有连续变量在上下1%的水平上分年度进行了Winsorize处理。

(二)主要变量定义。

1. 股价崩盘风险(CRASH)。借鉴Chen等(2001)、Kim等(2011a)以及江轩宇(2013)的方法,本文采用负收益偏态系数(NCSKEW)和收益上下波动率(DUVOL)来度量股价崩盘风险。首先,计算股票*i*第*t*周的特有收益率 $W_{i,t}$ 。为此,我们建立了如下模型:

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

其中, $R_{i,t}$ 为股票*i*第*t*周的收益率, $R_{m,t}$ 为第*t*周经流通市值加权的市场收益率。为了调整股票非同步性交易的影响(Dimson,1979),式(1)中还加入了市场收益率的滞后和超前各两期。股票特有收益率为: $W_{i,t} = \ln(1 + \epsilon_{i,t})$,其中 $\epsilon_{i,t}$ 为式(1)的残差。然后,基于特有收益率 $W_{i,t}$ 构造以下两个变量:(1)负收益偏态系数(NCSKEW):

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

其中, n 为股票*i*每年的交易周数。NCSKEW的数值越大,股价崩盘风险越大。

(2)收益上下波动率(DUVOL):

$$DUVOL_{i,t} = \log \{ [(n_{UP} - 1) \sum_{DOWN} W_{i,t}^2] / [(n_{DOWN} - 1) \sum_{UP} W_{i,t}^2] \} \quad (3)$$

其中, n_{UP} (n_{DOWN})为股票*i*的周特有收益率 $W_{i,t}$ 大于(小于)年平均收益率的周数。DUVOL的数值越大,股价崩盘风险越大。

2. 信息披露质量(SCORE)。本文采用深交所对上市公司的年度信息披露考评作为信息披露质量的代理指标。相对于其他指标,该考评指标较为客观,具有一定的权威性,且能够较为全面地反映公司整体的信息披露质量。深交所的最终考评结果分为优秀、良好、合格与不合格四个等级。^①借鉴曾庆生(2014)的做法,若考评结果为优秀或良好,则归为信息披露高质量公司,SCORE取值为1;若考评结果为合格或不合格,则归为信息披露低质量公司,SCORE取值为0。

3. 分析师预测误差(AF_Error)。若分析师在同一年度对某个公司有多个盈余预测,本文选取该分析师在年报披露日前最近一次发布的盈余预测来衡量盈余预测误差,计算公式为: $AF_Error = |Actual\ Earnings - Median(Forecasted\ Earnings)| / Price$ 。其中,Actual Earnings等于公司实际净利润除以年末总股数,Forecasted Earnings等于分析师预测的公司净利润除以年末总股数,Price为年初股价。考虑到公司总股本的变动会使分析师发布的每股收益(EPS)预测数据与按年末总股数计算的每股收益缺乏可比性,借鉴何贤杰等(2013)的研究,我们基于分析师对净利润的预测值,统一使用年末总股数对净利润数据进行了标准化处理。AF_Error的数值越大,分析师盈余预测的准确性越低。

(三)模型构建。为了检验假说1,我们构建了以下模型:

$$CRASH_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 SCORE_{i,t} + \gamma \sum Controls_{i,t} + \sum Industry + \epsilon_{i,t+1} \quad (4)$$

其中, $CRASH_{i,t+1}$ 分别用公司*i*在*t*+1年的NCSKEW和DUVOL来度量, $SCORE_{i,t}$ 表示公司*i*在*t*年的信息披露质量, $Controls_{i,t}$ 为控制变量, $Industry$ 为行业哑变量。根据以往

^①从2011年开始,信息披露考评结果分为A、B、C、D四个等级,分别与原来的优秀、良好、合格与不合格相对应。

的文献(Chen等,2001;Kim等,2011a,b),模型中控制了以下变量:(1)月平均超额换手率($DTURN$),等于公司 t 年的月平均换手率减去 $t-1$ 年的月平均换手率;(2)特有收益率波动($Sigma$),等于 t 年周特有收益率 $W_{i,t}$ 的标准差;(3)平均周特有收益率(RET),等于 t 年平均周特有收益率;(4)公司规模($SIZE$),等于公司总资产的自然对数;(5)账面市值比(BM),等于公司账面权益价值除以公司总市值;(6)资产负债率(LEV),等于公司总负债除以总资产;(7)总资产收益率(ROA),等于公司净利润除以总资产;(8)操纵性应计绝对值($ABACC$),其中操纵性应计由修正 Jones 模型估计得到;(9)公司治理综合指数(CG_Index),借鉴白重恩等(2005)的方法,对8个公司治理指标进行主成分分析,根据第一大主元得到;(10)机构持股比例($InsHold$),等于 t 年末机构投资者持股比例之和;(11)投资者保护水平($Protect$),采用樊纲等(2011)编制的中国市场化指数中的“市场中介组织的发育和法律制度环境”来衡量各地区的投资者保护水平。此外,我们还在模型中控制了前一期的股价崩盘风险 $NCSKEW_t$ 和 $DUVOL_t$ 。根据假说1,式(4)中 $SCORE$ 的系数 α_1 应显著为负。

为了检验假说2,我们根据温忠麟等(2006)的研究,采用依次检验法:第一步,做因变量对自变量的回归。用含有分析师预测的样本对式(4)重新进行检验。第二步,做中介变量对自变量的回归。采用以下模型来检验信息披露质量对分析师盈余预测的影响:

$$AF_Error_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 SCORE_{i,t} + \gamma \sum Controls_{i,t} + \sum Industry + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

其中, $Controls$ 包括公司规模($SIZE$)、分析师跟踪人数(N_AF)、前三年股票收益波动性($RetStd$)、前三年股票收益率与季度会计盈余的相关性($Corr$)、未预期盈余(UE)、预测时长($Horizon$)、操纵性应计绝对值($ABACC$)以及公司治理指数(CG_Index)等。第三步,做因变量对自变量和中介变量的回归。采用以下模型来检验分析师预测是否存在中介效应:

$$CRASH_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1 SCORE_{i,t} + \beta_1 AF_Error_{i,t} + \gamma \sum Controls_{i,t} + \sum Industry + \varepsilon_{i,t+1} \quad (6)$$

若前两步中系数 α_1 显著为负,第三步中介变量系数 β_1 显著为正,则存在中介效应。

四、实证结果分析

(一)描述性统计分析。表1报告了深交所信息披露考评结果与股价崩盘风险的单变量分析结果。从全样本来看, $NCSKEW$ 和 $DUVOL$ 的均值分别为-0.3131和-0.2227,与以往的研究文献类似。 $Panel A$ 报告了采用 $NCSKEW$ 衡量股价崩盘风险的结果。我们发现,信息披露考评结果为优秀或良好的公司股价崩盘风险较低,而考评结果为不合格的公司股价崩盘风险上升尤为明显。在信息披露高质量样本中,股价崩盘风险的均值为-0.3423;在信息披露低质量样本中,股价崩盘风险的均值为-0.2194。检验结果表明,两组样本的均值和中位数均在1%的水平上存在显著差异。 $Panel B$ 则报告了采用 $DUVOL$ 衡量股价崩盘风险的结果,与 $Panel A$ 基本类似,不再赘述。表1结果表明,信息披露质量与股价崩盘风险存在负相关关系,这为上市公司信息披露质量的提高有助于降低股价崩盘风险提供了初步的证据。

相关性分析结果(受篇幅限制未列示)显示, $SCORE$ 与 $NCSKEW$ 和 $DUVOL$ 的相关系数均显著为负,即公司信息披露质量越高,其股价崩盘风险越小。 $NCSKEW$ 和 $DUVOL$ 的相关系数为0.882,说明两种方法度量的股价崩盘风险具有内在一致性。

表 1 上市公司信息披露质量与股价崩盘风险

样本	观测数	Panel A: CRASH = NCSKEW			Panel B: CRASH = DUVOL		
		均值	中位数	标准差	均值	中位数	标准差
全样本	9 156	-0.3131	-0.2826	0.6921	-0.2227	-0.2224	0.4782
优秀	1 311	-0.2797	-0.2484	0.6592	-0.2074	-0.2040	0.4635
良好	5 674	-0.3568	-0.3239	0.6916	-0.2508	-0.2461	0.4740
合格	1 954	-0.2261	-0.2199	0.7078	-0.1649	-0.1701	0.4941
不合格	217	-0.1583	-0.0929	0.6528	-0.1008	-0.0776	0.4620
披露质量高	6 985	-0.3423	-0.3061	0.6863	-0.2427	-0.2364	0.4723
披露质量低	2 171	-0.2194	-0.2076	0.7026	-0.1585	-0.1628	0.4912
均值/中位数检验		$T=7.25$ [$p<0.001$]	$Z=7.12$ [$p<0.001$]		$T=7.04$ [$p<0.001$]	$Z=6.67$ [$p<0.001$]	

(二)信息披露质量与股价崩盘风险。表 2 报告了假说 1 的检验结果。Panel A 结果显示,SCORE 的系数在 1%水平上显著为负,即公司信息披露质量越高,其股价崩盘风险越低。从经济意义上看,相对于信息披露低质量公司,信息披露高质量公司的股价崩盘风险下降约 25%。这表明公司信息披露质量对股价崩盘风险的影响具有统计和经济意义上的显著性。对于控制变量,与 Chen 等(2001)、Hutton 等(2009)以及许年行等(2013)的研究一致,Sigma、RET 和 BM 均与股价崩盘风险显著负相关。CG_Index 的系数显著为负,表明公司治理水平越高,其股价崩盘风险越低。InsHold 的系数显著为正,Protect 的系数则显著为负,分别与曹丰等(2015)以及王化成等(2014)的研究发现一致。其他控制变量则不显著。

在 Panel B 中,我们改用 SCORE_R 来衡量公司信息披露质量。若考评为优秀,则 SCORE_R 赋值为 3;若考评为良好,则 SCORE_R 赋值为 2;若考评为合格,则 SCORE_R 赋值为 1;若考评为不合格,则 SCORE_R 赋值为 0。结果显示,SCORE_R 的系数也显著为负。表 2 结果表明,公司信息披露质量与股价崩盘风险显著负相关,支持了假说 1。

表 2 信息披露质量对股价崩盘风险的影响

	Panel A: SCORE		Panel B: SCORE_R	
	(1)NCSKEW _{t+1}	(2)DUVOL _{t+1}	(3)NCSKEW _{t+1}	(4)DUVOL _{t+1}
Constant	0.1745 (0.39)	0.2417 (0.74)	0.1930 (0.44)	0.2519 (0.77)
SCORE _t	-0.0840*** (-3.64)	-0.0525*** (-3.23)	-0.0272** (-2.01)	-0.0184* (-1.76)
DTURN _t	0.0484 (0.94)	0.0503 (1.27)	0.0492 (0.95)	0.0507 (1.28)
Sigma _t	-11.140** (-2.42)	-7.3239** (-2.11)	-11.472** (-2.51)	-7.5297** (-2.18)
RET _t	-1.8577*** (-2.69)	-1.1594** (-2.15)	-1.9340*** (-2.83)	-1.2059** (-2.24)
SIZE _t	0.0007 (0.04)	-0.0047 (-0.37)	-0.0000 (-0.00)	-0.0049 (-0.40)
BM _t	-0.4139*** (-5.01)	-0.2901*** (-4.80)	-0.4204*** (-4.99)	-0.2941*** (-4.79)
LEV _t	0.0424 (0.87)	0.0230 (0.69)	0.0462 (0.94)	0.0248 (0.76)
ROA _t	0.2083 (1.41)	0.0633 (0.56)	0.1592 (1.12)	0.0360 (0.32)
ABACC _t	0.0275 (0.18)	0.0454 (0.40)	0.0343 (0.22)	0.0491 (0.42)
CG_Index _t	-0.0221*** (-2.84)	-0.0108** (-2.28)	-0.0227*** (-2.97)	-0.0111** (-2.43)
InsHold _t	1.1604*** (5.53)	0.7054*** (4.48)	1.1410*** (5.41)	0.6956*** (4.40)
Protect _t	-0.0126*** (-3.69)	-0.0078*** (-3.58)	-0.0130*** (-3.81)	-0.0081*** (-3.69)
NCSKEW _t	0.0209 (0.87)	0.0069 (0.50)	0.0229 (0.93)	0.0081 (0.57)
DUVOL _t	0.0737** (2.32)	0.0613*** (3.51)	0.0741** (2.34)	0.0616*** (3.50)
Industry	控制	控制	控制	控制
Adj. R ²	0.0519	0.0501	0.0502	0.0487
观测数	9 156	9 156	9 156	9 156

注:*、**和***分别表示在10%、5%和1%的水平上显著。括号内为t值,经过公司层面和年度层面的聚类(Cluster)调整(Petersen,2009)。下表同。

为了减轻遗漏变量或内生性问题可能对研究结论产生的影响,本文进一步考察了公司信息披露质量变化是否引致其股价崩盘风险变化。首先根据公司前后连续两年信息披露考评的变化情况,将研究样本划分为信息披露质量下降、信息披露质量不变以及信息披露质量上升三个子样本,然后考察股价崩盘风险在各子样本中的变化情况。表 3 报告了单变量分析结果。我们发现,约 17% 的公司信息披露质量下降,约 19% 的公司信息披露质量上升,余下约 64% 的公司信息披露质量则没有发生变化。从 Panel A 中可以看到,信息披露质量下降的公司股价崩盘风险上升,而披露质量不变或上升的公司股价崩盘风险则下降。相对于披露质量上升或不变的公司,披露质量下降的公司股价崩盘风险显著上升,均值和中位数的差异在 5% 水平上均显著。而相对于披露质量不变的样本,披露质量上升样本的股价崩盘风险并没有显著下降。Panel B 报告了以 $\Delta DUVOL$ 来衡量股价崩盘风险变化的结果,与 Panel A 类似。

表 3 信息披露质量变化与股价崩盘风险变化

考评结果变化	观测数	Panel A: $\Delta CRASH = \Delta NCSKEW$			Panel B: $\Delta CRASH = \Delta DUVOL$		
		均值	中位数	标准差	均值	中位数	标准差
下降	1 277	0.0443	0.0085	0.9564	0.0273	0.0300	0.6676
不变	4 930	-0.0613	-0.0492	0.9216	-0.0398	-0.0451	0.6342
上升	1 476	-0.0602	-0.0278	0.9508	-0.0335	-0.0288	0.6580
均值/中位数检验							
下降 vs. 不变		$T=3.54$ [$p<0.001$]	$Z=3.07$ [$p=0.002$]		$T=3.24$ [$p=0.001$]	$Z=2.88$ [$p=0.004$]	
上升 vs. 不变		$T=0.04$ [$p=0.967$]	$Z=0.36$ [$p=0.720$]		$T=0.33$ [$p=0.745$]	$Z=0.50$ [$p=0.618$]	
下降 vs. 上升		$T=2.87$ [$p=0.004$]	$Z=2.26$ [$p=0.024$]		$T=2.40$ [$p=0.016$]	$Z=1.99$ [$p=0.046$]	

表 4 报告了信息披露质量变化对股价崩盘风险影响的回归结果。我们以变量 $DNG_SCORE(UP_SCORE)$ 来衡量公司信息披露质量的下降(上升),若公司信息披露质量下降(上升),则 $DNG_SCORE(UP_SCORE)$ 取值为 1,否则为 0。相应地,模型中因变量为股价崩盘风险的变化($\Delta CRASH$)。Panel A 结果显示, DNG_SCORE 的系数在 1% 的水平上显著为正, UP_SCORE 的系数则不显著,表明公司信息披露质量下降将引致股价崩盘风险显著增加,而信息披露质量提高对股价崩盘风险的缓解作用则不明显,这与表 1 的描述性统计结果一致。此外,为了排除信息披露质量不变样本可能给研究结论造成的干扰,我们在 Panel B 中剔除了前后两年信息披露考评结果没有发生变化的样本。结果显示, DNG_SCORE 的系数在 1% 的水平上显著为正。这表明相对于披露质量上升的样本,披露质量下降样本的股价崩盘风险显著增加。

表 3 和表 4 结果表明,公司信息披露质量的变化将引致其股价崩盘风险的变化,尤其是信息披露质量下降将使股价崩盘风险显著增加,这为上市公司信息披露质量影响股价崩盘风险提供了进一步的证据支持。

(三)信息披露质量与股价崩盘风险;分析师的中介作用。表 5 报告了假说 2 的检验结果。如上文所述,本文采用依次检验法来分析公司信息披露质量是否通过分析师预测活动的中介作用对股价崩盘风险产生影响。首先,考虑到很大一部分公司没有分析师跟踪,列(1)和列(2)仅用含有分析师预测的样本对因变量 $CRASH$ 与自变量 $SCORE$ 的关系重新进行了检验。不难发现,回归结果与表 2 中 Panel A 类似, $SCORE$ 的系数均在 1% 水平上显

表 4 信息披露质量变化对股价崩盘风险变化的影响

	Panel A:全样本				Panel B:剔除 SCORE 不变样本			
	(1) $\Delta NCSKEW_t$		(2) $\Delta DUVOL_t$		(3) $\Delta NCSKEW_t$		(4) $\Delta DUVOL_t$	
<i>Constant</i>	-0.0662	(-0.52)	-0.0439	(-0.53)	-0.1231	(-0.61)	-0.0847	(-0.69)
<i>DNG_SCORE_t</i>	0.1239***	(3.36)	0.0776***	(3.33)	0.1137***	(3.04)	0.0670***	(2.77)
<i>UP_SCORE_t</i>	-0.0051	(-0.24)	0.0011	(0.07)				
$\Delta DTURN_t$	-0.1478**	(-2.57)	-0.1252***	(-3.29)	-0.1817***	(-3.18)	-0.1576***	(-4.38)
$\Delta \Sigma_t$	4.0796	(0.68)	1.2147	(0.30)	6.0632	(0.92)	4.8233	(1.16)
ΔRET_t	1.7394	(1.63)	0.8138	(1.13)	1.4968	(1.27)	1.0395	(1.38)
$\Delta SIZE_t$	0.1327	(1.43)	0.0654	(1.02)	0.1336*	(1.66)	0.0451	(0.87)
ΔBM_t	0.3471	(1.50)	0.2907**	(1.96)	0.4151	(1.63)	0.3461**	(2.09)
ΔLEV_t	-0.2229	(-0.85)	-0.1587	(-0.82)	-0.3527	(-1.02)	-0.2665	(-1.09)
ΔROA_t	-0.8676***	(-4.58)	-0.6358***	(-4.70)	-1.0137***	(-3.66)	-0.7083***	(-3.20)
$\Delta ABACC_t$	0.2301	(1.37)	0.2332**	(2.21)	0.6054***	(2.68)	0.4887***	(3.22)
ΔCG_Index_t	0.0248	(0.80)	-0.0119	(-0.49)	-0.0234	(-0.63)	-0.0242	(-0.87)
$\Delta InsHold_t$	0.8206*	(1.75)	0.5055*	(1.89)	0.0061	(0.01)	0.1214	(0.26)
$\Delta Protect_t$	-0.0107	(-0.47)	-0.0111	(-0.63)	-0.0006	(-0.02)	0.0005	(0.03)
<i>Industry</i>	控制		控制		控制		控制	
<i>Adj. R²</i>	0.0471		0.0556		0.0465		0.0608	
<i>观测数</i>	7 683		7 683		2 753		2 753	

著为负。然后,我们对中介变量 AF_Error 与自变量 $SCORE$ 的关系进行了检验,结果见列(5)。可以发现, $SCORE$ 的系数在 1%水平上显著为负。相对于披露低质量样本,披露高质量样本的分析师预测误差下降约 65%(相对于 AF_Error 的均值 1.352),说明良好的信息披露质量能够显著提升分析师预测的准确性。最后,我们运用式(6)对因变量 $CRASH$ 与自变量 $SCORE$ 和中介变量 AF_Error 的关系进行了检验。列(3)和列(4)结果显示,无论是用 $NCSKEW$ 还是 $DUVOL$ 来衡量股价崩盘风险, AF_Error 的系数在 1%水平上均显著为正,说明分析师预测具有中介效应。在加入中介变量后, $SCORE$ 的系数仍显著,说明分析师预测仅起到了部分中介作用。假说 2 得到验证。

表 5 信息披露质量与股价崩盘风险:分析师的中介作用

因变量:					因变量:	
	(1)	(2)	(3)	(4)		(5)
$CRASH_{t+1}$	$NCSKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$	$NCSKEW_{t+1}$	$DUVOL_{t+1}$	AF_Error_t	AF_Error_t
<i>Constant</i>	-0.4490 (-0.79)	-0.2754 (-0.67)	-0.4652 (-0.82)	-0.2864 (-0.70)	<i>Constant</i>	-6.5951*** (-4.62)
$SCORE_t$	-0.0786*** (-3.33)	-0.0489*** (-3.15)	-0.0732*** (-3.03)	-0.0452*** (-2.88)	$SCORE_t$	-0.8657*** (-4.20)
AF_Error_t			0.0075*** (2.69)	0.0051*** (2.87)	$SIZE_t$	0.2385*** (3.46)
$DTURN_t$	-0.0100 (-0.23)	0.0090 (0.29)	-0.0132 (-0.31)	0.0068 (0.22)	N_AF_t	-0.4903*** (-5.97)
Σ_t	-7.3725 (-1.07)	-3.7487 (-0.83)	-6.9644 (-1.00)	-3.4701 (-0.76)	$RetStd_t$	3.6782* (1.89)
RET_t	-1.3448 (-1.29)	-0.6454 (-0.92)	-1.2398 (-1.18)	-0.5737 (-0.81)	$Corr_t$	0.0455 (0.40)
$SIZE_t$	0.0171 (0.75)	0.0088 (0.52)	0.0167 (0.74)	0.0084 (0.51)	UE_t	0.1881*** (6.25)

续表5 信息披露质量与股价崩盘风险:分析师的中介作用

因变量:	(1)	(2)	(3)	(4)	因变量:	(5)
CRASH _{t+1}	NCSKEW _{t+1}	DUVOL _{t+1}	NCSKEW _{t+1}	DUVOL _{t+1}	AF_Error _t	AF_Error _t
BM _t	-0.3950*** (-4.53)	-0.2715*** (-3.86)	-0.3931*** (-4.47)	-0.2703*** (-3.83)	Horizon _t	0.7087*** (9.52)
LEV _t	0.0989 (1.16)	0.0748 (1.24)	0.0982 (1.14)	0.0744 (1.22)	ABACC _t	1.5444* (1.89)
ROA _t	0.8854*** (3.58)	0.5222** (2.58)	1.0181*** (4.22)	0.6128*** (3.18)	CG_Index _t	-0.0677* (-1.94)
ABACC _t	0.0108 (0.09)	0.0145 (0.13)	-0.0168 (-0.13)	-0.0043 (-0.04)		
CG_Index _t	-0.0049 (-0.54)	-0.0036 (-0.53)	-0.0050 (-0.55)	-0.0037 (-0.53)		
InsHold _t	1.2066*** (4.91)	0.7690*** (4.19)	1.2157*** (4.96)	0.7753*** (4.24)		
Protect _t	-0.0051* (-1.74)	-0.0032 (-1.64)	-0.0051* (-1.72)	-0.0032 (-1.62)		
NCSKEW _t	0.0429* (1.77)	0.0077 (0.43)	0.0423* (1.78)	0.0073 (0.41)		
DUVOL _t	0.0316 (0.77)	0.0505** (2.00)	0.0317 (0.77)	0.0505** (2.00)		
Industry	控制	控制	控制	控制	Industry	控制
Adj. R ²	0.0507	0.0447	0.0513	0.0452	Adj. R ²	0.1809
观测数	5 587	5 587	5 587	5 587	观测数	5 587

五、结论与政策启示

本文利用2001—2013年深交所披露的上市公司信息披露考评数据,研究了公司信息披露质量对股价崩盘风险的影响,以及作为信息中介的证券分析师所扮演的角色。研究发现,公司信息披露质量越高,其股价崩盘风险越低,这主要是由披露质量下降使股价崩盘风险显著增加所致,而披露质量上升对股价崩盘风险的缓解作用则不明显。此外,良好的信息披露质量能够显著降低分析师的预测误差,而较低的分析师预测误差进一步缓解了股价崩盘风险,从而支持了分析师预测活动在信息披露质量与股价崩盘风险之间起中介作用。这些证据表明,上市公司良好的信息披露通过改善分析师预测活动、降低信息不对称,缓解了其股价在未来发生崩盘的风险。

本文的研究结论对监管部门具有一定的政策启示。首先,为切实保护投资者利益,监管层必须严格督促上市公司进一步提高信息披露质量,尤其是信息披露考评不佳的公司。以往的研究让我们认识到提高信息披露质量有助于缓解内部人的代理问题,对投资者利益有间接影响。本文则发现,公司信息披露质量影响股价崩盘风险,对投资者利益有直接影响。其次,重视信息披露的完整性和及时性。信息披露的真实性无疑是信息披露质量的重要维度,但是鉴于股价崩盘风险的重要性,信息披露的完整性和及时性也不可小觑。如果上市公司信息披露不完整,存在重大遗漏,或者选择性地披露好消息、隐藏坏消息,则容易引发股价暴跌风险,极大地损害投资者利益。类似地,公司信息(尤其是负面信息)披露不及时,也会增加股价崩盘风险。最后,发挥市场中介机构的积极作用,抑制其消极作用。发达的信息中介(如证券分析师行业)是资本市场透明度的重要保障。然而,证券分析师也是一把“双刃剑”,一方面,分析师的信息搜寻和解读功能有助于改善公司信息环境,减少证券市场的价格

偏离,从而降低公司股价崩盘风险;另一方面,分析师存在乐观偏差,往往对好消息推波助澜、对坏消息避之不及,从而增加股价崩盘风险(许年行等,2012)。简言之,监管部门应加强制度建设,完善信息环境,以提高市场定价效率,避免股价暴跌现象,从而更好地保护投资者利益,促进我国资本市场健康有序发展。

* 本文还得到北京市会计类专业群(改革试点)建设项目、中央高校基本科研业务费专项资金以及中央财经大学科研创新团队支持计划项目的资助。

参考文献:

- [1]白重恩,刘俏,陆洲,等.中国上市公司治理结构的实证研究[J].经济研究,2005,(2):81-91.
- [2]曹丰,鲁冰,李争光,等.机构投资者降低了股价崩盘风险吗?[J].会计研究,2015,(11):55-61.
- [3]樊纲,王小鲁,朱恒鹏.中国市场化指数——各地区市场化相对进程 2011 年度报告[M].北京:经济科学出版社,2011.
- [4]何贤杰,肖土盛,朱红军.所有权性质、治理环境与企业社会责任信息披露的经济后果[J].中国会计与财务管理研究,2013,(2):60-91.
- [5]江轩宇.税收征管、税收激进与股价崩盘风险[J].南开管理评论,2013,(5):152-160.
- [6]李小荣,刘行.CEO vs CFO:性别与股价崩盘风险[J].世界经济,2012,(12):102-129.
- [7]李馨子,肖土盛.管理层业绩预告有助于分析师盈余预测修正吗?[J].南开管理评论,2015,(2):30-38.
- [8]刘春,孙亮.税收征管能降低股价暴跌风险吗?[J].金融研究,2015,(8):159-174.
- [9]罗进辉,杜兴强.媒体报道、制度环境与股价崩盘风险[J].会计研究,2014,(9):53-59.
- [10]罗进辉.上市公司的信息披露质量为何摇摆不定?[J].投资研究,2014,(1):134-152.
- [11]潘越,戴亦一,林超群.信息不透明、分析师关注与个股暴跌风险[J].金融研究,2011,(9):138-151.
- [12]滕泰,王国平,刘哲.暴涨暴跌模型 VS 正确的投资理念[R].银河证券研究所研究报告,2008.
- [13]王化成,曹丰,高升好,等.投资者保护与股价崩盘风险[J].财贸经济,2014,(10):73-82.
- [14]王化成,曹丰,叶康涛.掏空还是监督:大股东持股比例与股价崩盘风险[J].管理世界,2015,(2):76-88.
- [15]温忠麟,张雷,侯杰泰.有中介的调节变量和有调节的中介变量[J].心理学报,2006,(3):448-452.
- [16]许年行,江轩宇,伊志宏,等.分析师利益冲突、乐观偏差与股价崩盘风险[J].经济研究,2012,(7):127-140.
- [17]许年行,于上尧,伊志宏.机构投资者羊群行为与股价崩盘风险[J].管理世界,2013,(7):31-43.
- [18]叶康涛,曹丰,王化成.内部控制信息披露能够降低股价崩盘风险吗?[J].金融研究,2015,(2):192-206.
- [19]曾庆生.高管及其亲属买卖公司股票时“浑水摸鱼”了?——基于信息透明度对内部人交易信息含量的影响研究[J].财经研究,2014,(12):15-26.
- [20]An H, Zhang T. Stock price synchronicity, crash risk, and institutional investors[J]. Journal of Corporate Finance, 2013, 21(1): 1-15.
- [21]Bleck A, Liu X. Market transparency and the accounting regime[J]. Journal of Accounting Research, 2007, 45(2): 229-256.
- [22]Chen J, Hong H, Stein J. Forecasting crashes: Trading volume, past returns, and conditional skewness in stock prices[J]. Journal of Financial Economics, 2001, 61(3): 345-381.
- [23]DeFond M, Hung M, Li S, et al. Does mandatory IFRS adoption affect crash risk?[J]. The Accounting Review, 2015, 90(1): 265-299.
- [24]Dimson E. Risk measurement when shares are subject to infrequent trading[J]. Journal of Financial Economics, 1979, 7(2): 197-226.
- [25]Hutton A, Marcus A, Tehranian H. Opaque financial reports, R2, and crash risk[J]. Journal of Financial Economics, 2009, 94(1): 67-86.
- [26]Jin L, Myers S. R² around the world: New theory and new tests[J]. Journal of Financial Economics, 2006, 79(2): 257-292.

- [27]Kim J, Li Y, Zhang L. CFOs versus CEOs: Equity incentives and crashes[J]. *Journal of Financial Economics*, 2011a, 101(3): 713—730.
- [28]Kim J, Li Y, Zhang L. Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis[J]. *Journal of Financial Economics*, 2011b, 100(3): 639—662.
- [29]Petersen M. Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approach[J]. *Review of Finance Studies*, 2009, 22(1): 435—480.
- [30]Schipper K. Analysts' forecasts[J]. *Accounting Horizons*, 1991, 5(4): 105—121.

Information Disclosure Quality and Stock Price Crash Risk: The Mediating Role of Analyst Forecast

Xiao Tusheng^{1,2}, Song Shunlin^{1,2}, Li Lu^{3,4}

(1. School of Accountancy, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China; 2. Research and Development Center of China Management Accounting, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China; 3. School of Economics and Finance, Shanghai International Studies University, Shanghai 200083, China; 4. Research Center of Financial Innovation and Development, Shanghai International Studies University, Shanghai 200083, China)

Abstract: Using the scoring data concerning information disclosure in companies listed in Shenzhen Stock Exchange, this paper examines the effect of information disclosure quality on the stock price crash risk, and the role of securities analysts as information intermediary. It arrives at the empirical results that the quality of information disclosure is negatively associated with its future stock price crash risk, and the result is driven by the increase in stock price crash risk owing to the reduction in information disclosure quality, but the role of the increase in information disclosure quality in alleviating stock price crash is not obvious. In addition, it finds that sound information disclosure quality can significantly reduce the forecast errors of analysts, and lower forecast errors can further alleviate stock price crash risk, supporting the mediating role of analyst forecast activities in the relationship between information disclosure quality and stock price crash risk. It has important theoretical and real significance to the understanding of the role in analysts in capital market and how to improve information disclosure quality, reduce stock price crash risk and advance the stable development of capital market.

Key words: stock price crash risk; information disclosure quality; analysts' forecasts; mediating effect

(责任编辑 康健)