

环境不确定性、财务报告透明度和股价暴跌风险

周晓苏,王磊,陈沉

(南开大学 商学院,天津 300071)

[摘要]选取2008年至2013年A股上市公司数据,从市场信息的角度,通过考察公司微观环境不确定性如何影响公司的披露策略及两者的交互作用对股价暴跌风险的影响,探索微观环境不确定性与信息环境之间的互动关系。研究结果表明,环境不确定性与公司股价暴跌风险显著正相关,财务报告透明度对环境不确定性与股价暴跌风险之间的关系具有调节作用,高财务报告透明度可以降低环境不确定性对股价暴跌风险的影响。进一步研究发现,随着环境不确定性的增加,公司财务报告透明度呈现先降后升的趋势。

[关键词]环境不确定性;财务报告透明度;治理机制;信息不对称;股价暴跌风险;会计信息质量;盈余管理程度;财务重述;内部控制缺陷

[中图分类号]F235.99

[文献标识码]A

[文章编号]1004-4833(2016)06-0057-10

一、引言

作为一个新兴的资本市场,我国股市发生了数次暴涨暴跌现象。以最近一次股市异常波动为例,从2014年8月开始到2015年6月,上证综指由2000点上涨至5000点附近,上涨幅度超过150%。从2015年6月开始,又先后经历了两次暴跌,上证综指一度跌破3000点,跌幅达到40%。资本市场的稳定性,特别是股价暴跌所带来的风险,不仅会影响金融市场自身的发展,还会对中小投资者的利益构成威胁^[1]。因此,对于股价暴跌风险问题的研究,不仅有助于监管者厘清股价暴跌发生的原因,而且有助于我国资本市场的稳定和健康发展,具有重要的理论和现实意义。

近年来,国内外对股价暴跌风险的研究主要集中在会计信息质量、内部人交易、投资者认知风险、分析师关注、机构投资者行为等对股价暴跌风险的影响,这些研究大多侧重于从公司利益相关者特征的角度来分析股价暴跌风险的影响因素,没有考虑公司外部环境因素对股价暴跌风险的影响^[1-6]。我国正处于经济转型过程中,外部市场环境具有高度的不确定性,环境不确定性的提高不仅增加了管理层的盈余管理动机,而且加大了外部投资者对管理层的监督难度^[7]。如此的话,环境不确定性的增加提高了管理层隐瞒“坏消息”的动机和能力,加剧了与外部投资者之间的信息不对称程度,当这些“坏消息”积累到一定程度而最终释放时,有可能会导导致股价大幅下跌。考虑到财务报告是外部投资者获取公司信息的最重要渠道,其透明程度能够影响投资者了解公司真实、完整情况的能力^[8],那么高透明度的财务报告能否降低环境不确定性所带来的股价暴跌风险呢?另外,以前关于财务报告透明度对股价暴跌风险的研究都假定财务报告透明度是外生变量,然而财务报告透明度与公司所处微观环境很可能存在一种动态关系,例如环境不确定性的增加可能会导致财务报告透明度的提高(降低),最终缓解(加剧)了管理层与外部投资者之间的信息不对称程度,减小(增大)了环境不确定性带来的负面作用。即管理

[收稿日期]2016-05-23

[基金项目]国家自然科学基金项目(70872053)

[作者简介]周晓苏(1952—),女,四川资中人,南开大学商学院教授,博士生导师,从事会计理论与方法研究;王磊(1988—),男,山东潍坊人,南开大学商学院博士研究生,从事财务报告和会计信息质量研究;陈沉(1987—),女,山东济宁人,南开大学商学院博士研究生,从事会计理论与财务报告研究。

层是否会根据公司所处微观环境来决定财务报告的透明程度将是本研究所要关注的另一个问题。

二、文献综述

(一) 股价暴跌风险的相关研究回顾

股价暴跌是指没有任何前兆的情况下,上市公司股价突然大幅降低的现象。一方面,公司特征及其内部人行为会影响股价暴跌风险。公司管理层出于对职业前景、薪酬契约和避税动机等的考虑,往往会隐藏坏消息,致使公司股价被高估^[9-10]。随着时间的推移,积累的“坏消息”一旦向市场披露,会对股价造成巨大冲击,出现股价暴跌^[2]。与以上研究不同,吴战箴等通过研究内部人抛售与股价崩盘风险的关系发现,大股东的抛售行为加大了大股东与外部中小投资者的利益分离程度,是外部投资者通过压低股价寻求风险补偿所致^[3]。以上研究无论从哪种角度出发,都暗含了资本市场中存在信息不对称这一前提假设。另一方面,公司外部因素也会对股价暴跌风险产生影响。An 等认为机构投资者在一定程度上扮演了监管者的角色,能够有效监督管理者隐藏“坏消息”和在职消费等机会主义行为,能够降低股价的暴跌风险^[11]。但许年行等认为机构投资者存在“羊群效应”和短视行为,这种非理性的交易行为加剧了公司未来股价暴跌的风险^[6]。综上所述,目前研究者形成的一个基本共识是:由于监管制度缺陷导致我国股票市场存在严重的信息不对称是我国股票市场“暴涨暴跌”现象屡见不鲜的根本原因。

(二) 环境不确定性的相关研究回顾

环境不确定性是客户、供应商、竞争者及监管部门等主体不可预知的行为导致企业面临的不确定性风险^[12]。针对环境不确定性的经济后果,国内外学者进行了大量研究:首先,公司投资行为受宏观环境和微观环境的影响。Baum 等认为宏观环境不确定性使管理层难以精确预测公司的特有信息,削弱了管理层识别项目好坏的能力^[13]。申慧慧等认为在研究微观环境不确定性如何影响公司投资时,应该考虑融资约束的影响。只有当公司融资约束程度较小时,管理层才有能力将资金用于为获取私人收益的投资项目^[14];其次,环境不确定性影响公司的审计意见和审计收费。审计师为了降低环境不确定性所带来的审计风险,倾向于出具更多的非标意见,收取更高的审计费用^[15];最后,环境不确定性影响公司的资本成本。廖义刚研究发现外部股权投资者在公司环境不确定性较高的情况下会要求更高的风险补偿,以降低自身风险^[16]。林钟高等也得出了环境不确定性与企业资本成本显著正相关的研究结论^[7]。可见,虽然对于环境不确定性经济后果的研究存在一些分歧,但是国内外的经验研究都发现了环境不确定性对公司及其利益相关者产生重要影响的相关证据。

三、理论分析与假设提出

本文认为环境不确定性至少可以从三个方面影响公司股价暴跌的风险。第一,环境不确定性会引起公司经营业绩的波动,进而影响股价波动。公司所处微观环境的最大特征是具有随机、不可预测性。由于外部环境的不确定性,投资者进行买卖决策时所面对的信息量十分庞大,对于完全理性的投资者来说,一切信息都是确定的,即使存在不确定性,他们也可以预测不确定信息的概率分布,然而投资者是有限理性的,他们通常采用低成本的启发法而不是概率准则进行买卖决策^[17]。这种决策方式往往会导致股票价格对盈余波动信息的过度反应,提高了股价暴跌的概率。第二,环境不确定性提高了管理层隐藏“坏消息”的空间和能力。外部投资者与管理层之间存在信息不对称,较高的环境不确定性又增加了外部投资者对管理层的监督成本,管理层可以把由于经营失败或机会主义行为导致的业绩下滑归因于外部客观环境,这将使得公司管理层更容易隐藏公司“坏消息”。然而随着时间的推移,“坏消息”不断积累,其隐藏难度也越来越大,一旦超过某个临界值,“坏消息”瞬间释放到市场中,对股价造成巨大冲击,出现股价暴跌。第三,环境不确定性下管理层的盈余管理行为更加严重。Merchant 发现当环境不确定性程度较高时,企业完成财务目标的压力更大,管理层更有动机提前确认未

来年度盈余,延迟确认损失^[18]。这种不稳健的盈余管理行为降低了未来盈余的可预测性,未来盈余的不确定性加大了公司未来股价暴跌的风险。综合上述理论分析,本文认为环境不确定性提高了公司与外部投资者之间的信息不对称程度和管理层隐藏“坏消息”的能力,进而加大了公司股价暴跌的风险,由此提出本文的第一个研究假设。

H₁:上市公司环境不确定性越高,其股价暴跌风险越高。

财务报告是企业向外部投资者传递信息的重要途径和工具,而透明度衡量的是外部投资者利用财务报告了解公司当前财务状况、经营成果和风险等真实、全面情况的程度^[8]。学术界已有不少研究证实了财务报告透明度与股价暴跌风险负相关^[2,5],具体作用机理在于高透明度的财务报告有助于外部投资者了解公司真实、完整的情况,从而缩小了管理层隐藏“坏消息”的空间,进而降低公司股价未来暴跌的风险。即透明的财务报告可以改善公司的信息环境,缓解管理层和外部投资者之间的信息不对称。

资本资产定价模型(CAPM)的核心观点是单个资产或资产组合的期望收益只与总风险中的系统风险有关,非系统性风险可以通过资产组合的方式被分散掉。但是,当资本市场存在不完全性及投资者非理性的情况下,CAPM并不能很好地解释实际的资产价格。在完美资本市场条件下,企业的财务报告是完全透明的,所有市场参与者之间不存在信息不对称,证券价格能够及时充分地反映公司价值。在这种情况下,企业微观环境即使存在不确定性,也可以很快通过股价反映出来,不会出现股价的“暴涨暴跌”现象。当企业的财务报告透明度降低,信息不对称程度增加时,环境不确定性就会导致股价的剧烈波动。在这种情况下,企业微观环境的不确定性加剧了公司和外部投资者之间的信息不对称,管理层更容易隐藏“坏消息”,当“坏消息”积累到一定程度,突然释放出来,就会造成股价的暴跌。综上所述,当财务报告透明度较高(信息不对称程度较低)时,市场上没有任何信息摩擦,资产价格更接近于真实价值,公司微观环境的变动不会对股价产生剧烈影响。相反的,当财务报告透明度较低(信息不对称程度增加)时,证券市场中的信息摩擦增多,微观环境的变动更容易引起股价的大幅波动。基于上述分析,提出本文的第二个假设。

H₂:上市公司财务报告透明度越高,环境不确定性对股价暴跌风险的影响作用越弱。

公司理论认为,环境给企业经营施加了约束,管理层需要根据公司所处环境的不同制定不同的经营战略和决策。因此,考察企业微观环境对公司报告策略的影响也是一个值得研究的问题。

首先,环境不确定性能够提高公司的盈余管理程度,降低财务报告透明度。公司微观环境的不确定性会引起公司核心业务的波动,进而导致公司盈余的波动。盈余的波动性一方面会导致投资者对公司未来盈余难以预测,影响公司股价的波动,降低公司价值;另一方面会影响管理层的职业形象,不利于其薪酬的最大化。因此,管理层有很强的动机运用会计手段或交易安排来操纵盈余以误导利益相关者对公司的理解或者影响以盈余为基础的契约结果。

其次,环境不确定性也可能会抑制公司的盈余管理程度。随着环境不确定性提高到一定程度,管理层对决策方案的成本和可能带来的收益进行合理估算变得更加困难,管理层缺乏足够的信息进行风险评估,大大增加了组织行动失败的风险。Smith等指出,管理者的个人资本包括声誉、个人财富等都与企业的经营成败密切相关。当经营成功时,管理者无法获得全部收益,但若经营失败,管理者则要承担全部的个人资本^[19]。因此,当环境不确定性高于阈值,公司当期及未来经营风险较大时,管理层为了避免经营失败以至于失去职位,更倾向于提供高透明度的财务报告,以获得高质量财务报告为企业带来的好处,如降低外部融资成本、提高资本配置效率等。因此,当环境不确定程度低于某一临界值时,随着环境不确定性程度的提高,管理层进行盈余管理的程度也越高,财务报告透明度越低;当环境不确定性程度高于这一临界值,环境不确定性程度越高,其进行盈余管理的程度逐渐减弱,财务报告透明度提高。综上所述,提出本文的第三个假设。

H₃:随着环境不确定性的增加,公司财务报告透明度呈现出先降后升的趋势,即环境不确定性与

财务报告透明度之间呈现出“U”型关系。

四、研究设计

(一) 样本选取与数据来源

本文的研究样本为2008—2013年我国沪深两市A股上市公司,因为上市公司于2007年起开始执行新《企业会计准则》,为了排除准则差异及滞后效应对公司报告行为的影响,故选择2008年为研究的起点。参照现有文献的做法,本文对初始样本进行了如下筛选:(1)剔除金融保险类上市公司;(2)剔除样本期间曾被ST、*ST的公司;(3)剔除财务数据缺失公司;(4)剔除净资产小于0的公司。最终,本文得到的有效年度观测值为4383个。这些样本公司的股票交易周数据来源于RESET数据库,财务数据及公司治理数据来源于CSMAR数据库。财务重述数据通过对年报进行检查,手工搜集整理得到^①。为了剔除极端值对回归结果的影响,本文对模型中的连续变量进行了上下1%的Winsorize处理。

(二) 变量设计

1. 股价暴跌风险

在参照前人研究的基础上^[3,6,10],本文采用股票回报的负收益偏态系数(*NCSKEW*)和股票收益上下波动比率(*DUVOL*)度量股价暴跌风险,具体计算方法如下。

第一,利用单家公司股票*j*的周收益数据,根据模型(1)计算股票*j*经过市场行情和行业因素调整后的周收益率残差。

$$r_{j,t} = \alpha_j + \beta_{1,j}r_{m,t-1} + \beta_{2,j}r_{i,t-1} + \beta_{3,j}r_{m,t} + \beta_{4,j}r_{i,t} + \beta_{5,j}r_{m,t+1} + \beta_{6,j}r_{i,t+1} + \varepsilon_{j,t} \quad (1)$$

其中, $r_{j,t}$ 表示股票*j*在第*t*周考虑现金红利再投资的周收益率; $r_{m,t}$ 表示股票*j*所在市场以流通市值加权计算的第*t*周的市场周收益率; $r_{i,t}$ 表示股票*j*所属的行业*i*以流通市值加权计算的第*t*周的行业周收益率; $\varepsilon_{j,t}$ 则表示股票*j*的周收益率未被市场和行业表现所解释的部分。

第二,因为由模型(1)回归得到的残差项 $\varepsilon_{j,t}$ 分布高度有偏,本文对残差项 $\varepsilon_{j,t}$ 按照式(2)进行对数转换,并定义 $W_{j,t}$ 为股票*j*的特定周收益率。

$$W_{j,t} = \ln(1 + \varepsilon_{j,t}) \quad (2)$$

第三,基于 $W_{j,t}$ 构造出两个股价暴跌变量指标。

(1)股票回报的负收益偏态系数(*NCSKEW*):

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

$NCSKEW_{j,\tau}$ 为股票*j*在第 τ 年经市场和行业调整后周收益率的负偏态系数,是本文构造的第一个衡量股价暴跌风险的指标。其中, n 为股票*j*每年的交易周数,如果股票收益率越向左偏,该股票股价暴跌的可能性就越大。即 $NCSKEW_{j,\tau}$ 值越大,表示股票暴跌倾向越大。

(2)股票收益上下波动比率(*DUVOL*):

$$DUVOL_{j,\tau} = \log \{ [(n_u - 1) \sum_{DOWN} W_{j,t}^2] / [(n_d - 1) \sum_{UP} W_{j,t}^2] \} \quad (4)$$

$DUVOL_{j,\tau}$ 为股票*j*在第 τ 年经市场和行业调整后周收益率的上下波动比率,是本文构造的第二个衡量股价暴跌风险的指标。本文根据股票*j*的特定周收益率($W_{j,t}$)是否大于年平均回报率将股票回报分为上涨阶段(*UP*)和下跌阶段(*DOWN*)。 n_u (n_d)为股票*j*的特定周收益率 $W_{j,t}$ 大于(小于)年平均回报率的周数。 $DUVOL_{j,\tau}$ 的数值越大,股价暴跌风险越大。

2. 环境不确定性

根据已有的研究文献^[14],本文采用经行业调整的公司过去5年销售收入的标准差来衡量公司的

^①本文关注的是对历史盈余进行修正了的财务重述。

环境不确定性(EU)。因为公司过去5年销售收入的变化一部分是由公司的成长所带来的,为了剔除由于公司成长所带来的销售收入稳定增长的部分,本文采用普通最小二乘法运行模型(5),估计过去5年的非正常销售收入:

$$Sale = \varphi_0 + \varphi_1 Year + \varepsilon \quad (5)$$

其中, $Sale$ 为销售收入; $Year$ 为年度变量,如果观测值是过去第4年的,则 $Year = 1$;以此类推,如果观测值是过去第3年至当前年度的,则 $Year$ 分别取值2-5,模型(5)回归的残差 ε 即为非正常销售收入。首先,本文通过计算公司过去5年非正常销售收入的标准差,再除以过去5年销售收入的平均值,得到未经行业调整的环境不确定性。其次,用未经行业调整的环境不确定性除以公司所在行业所有公司未经行业调整的环境不确定性的中位数,即为公司经行业中位数调整后的环境不确定性,也就是本文所指的公司环境不确定性(EU)。

3. 财务报告透明度

李进营和周晓苏指出,财务报告透明度是在上市公司面向外部信息使用者的信息传递过程中形成的,要经历信息的生成、信息的选择、信息的解码和反馈四个阶段^[20]。本文选取3个代表不同阶段信息传递效果的财务报告透明度替代变量,分别为公司通过应计项目实施盈余管理的程度、财务报告是否对以前期间的会计差错进行了追溯调整以及公司内部控制是否存在重大缺陷。

(1) 盈余管理程度($ABS DTAC$)

第一,按照修正的Jones模型计算公司的可操控性应计利润,分行业和年度对式(6)进行回归。

$$\frac{TAC_{j,\tau}}{TA_{j,\tau-1}} = \alpha \frac{1}{TA_{j,\tau-1}} + \beta_1 \frac{\Delta SALE_{j,\tau}}{TA_{j,\tau-1}} + \beta_2 \frac{PPE_{j,\tau}}{TA_{j,\tau-1}} + \varepsilon_{j,\tau} \quad (6)$$

其中, $TAC_{j,\tau}$ 为公司 j 第 τ 年的总应计,用营业利润减去经营活动产生的现金净流量表示; $TA_{j,\tau-1}$ 为公司 j 第 τ 年期初总资产; $\Delta SALE_{j,\tau}$ 为公司 j 第 τ 年的销售收入增加额,用第 τ 年的营业收入减去第 $\tau-1$ 年的营业收入表示; $PPE_{j,\tau}$ 为公司 j 第 τ 年的固定资产总额。

第二,利用(6)式回归得出的估计系数代入(7)式,计算公司 j 第 τ 年的可操控性应计 $DTAC_{j,\tau}$ 。

$$DTAC_{j,\tau} = \frac{TAC_{j,\tau}}{TA_{j,\tau-1}} - \hat{\alpha} \frac{1}{TA_{j,\tau-1}} - \hat{\beta}_1 \frac{\Delta SALE_{j,\tau} - \Delta REC_{j,\tau}}{TA_{j,\tau-1}} - \hat{\beta}_2 \frac{PPE_{j,\tau}}{TA_{j,\tau-1}} \quad (7)$$

其中, $\Delta REC_{j,\tau}$ 为公司 j 第 τ 年的应收账款增加额,用第 τ 年的应收账款减去第 $\tau-1$ 年的应收账款表示。

第三,公司 j 第 t 年的财务报告透明度用前三期可操控性应计利润绝对值之和的相反数来表示,如式(8)所示:

$$ABS DTAC_{j,\tau} = - [abs(DTAC_{j,\tau-1}) + abs(DTAC_{j,\tau-2}) + abs(DTAC_{j,\tau-3})] \quad (8)$$

其中, $abs(DTAC_{j,\tau-1})$ 为公司 j 第 $\tau-1$ 年可操控性应计利润的绝对值; $ABS DTAC_{j,\tau}$ 为公司 j 第 τ 年的财务报告透明程度,即该值越大,财务报告越透明。

(2) 财务重述($REST$)

财务重述是上市公司修正前期财务报告以反映出财务报告过程中差错被更正的过程。上市公司进行财务重述意味着前期公布的财务报告存在重大会计差错,会影响投资者利用财务报告对公司财务状况的判断,进而影响其资本配置效率。进行财务重述就表明公司财务信息的真实性受到挑战,说明公司提供财务信息的质量较低,财务报告的透明度较低。所以,本文定义财务重述哑变量 $REST_{j,\tau}$ 作为财务报告透明度的替代变量,当公司 j 在第 τ 年发生财务重述时, $REST_{j,\tau}$ 取为-1,否则为0^①。

^①统计发现,大约90%的财务重述是针对去年的会计差错进行的更正。所以,用当年是否发生财务重述表征公司近期的财务报告政策也是合理的。

(3) 内部控制缺陷(ICW)

内部控制旨在为经营活动的效率性和效果性、财务报告的可靠性以及法律法规的遵循提供合理保证。高质量的内部控制能够抑制管理层的机会主义行为,降低公司财务报告的盈余管理程度。所以,当公司内部控制存在缺陷时,将不能有效监督财务报告的生成过程,最终导致财务报告质量的降低。基于此,本文定义内部控制缺陷哑变量 ICW_{τ} 作为公司财务报告透明度的替代指标,如果公司 j 在第 τ 年报告其内部控制存在重大缺陷, ICW_{τ} 取为 -1 , 否则为 0 。

4. 控制变量

已有研究表明^[2,3,6],月平均超额换手率($DTURN$)、公司规模($SIZE$)、资产负债率(LEV)、市净率(BM)、回报率均值($AVRET$)、盈利能力(ROA)、投资机会($TOBIN'Q$)、国内生产总值年增长率($GRGDP$)等均会影响股价暴跌风险,本文将以上变量作为控制变量纳入回归模型中。

(三) 模型构建

本文构建模型(9)、模型(10)和模型(11)来分别检验 H_1 、 H_2 和 H_3 ,即

$$CRASH_{j,\tau} = \eta_0 + \eta_1 EU_{j,\tau} + \eta_2 DTURN_{j,\tau} + \eta_3 SIZE_{j,\tau} + \eta_4 BM_{j,\tau} + \eta_5 LEV_{j,\tau} + \eta_6 ROA_{j,\tau} + \eta_7 AVRET_{j,\tau} + \eta_8 GRGDP_{j,\tau} + \sum IND + \sum YEAR + \xi \quad (9)$$

$$CRASH_{j,\tau} = \eta_0 + \eta_1 EU_{j,\tau} + \eta_2 TRANS_{j,\tau-1} + \eta_3 EU_{j,\tau} \times TRANS_{j,\tau-1} + \eta_4 DTURN_{j,\tau-1} + \eta_5 SIZE_{j,\tau-1} + \eta_6 BM_{j,\tau-1} + \eta_7 AVRET_{j,\tau-1} + \eta_8 ROA_{j,\tau-1} + \eta_9 LEV_{j,\tau-1} + \eta_{10} GRGDP_{j,\tau-1} + \sum IND + \sum YEAR + \xi \quad (10)$$

$$TRANS_{j,\tau} = \eta_0 + \eta_1 EU_{j,\tau} + \eta_2 SqEU_{j,\tau} + \eta_3 SIZE_{j,\tau} + \eta_4 BM_{j,\tau} + \eta_5 ROA_{j,\tau} + \eta_6 LEV_{j,\tau} + \eta_7 TOBIN'Q_{j,\tau} + \eta_8 GRGDP_{j,\tau} + \sum IND + \sum YEAR + \xi \quad (11)$$

其中, $CRASH_{j,\tau}$ 表示股价暴跌风险,由 $NCSKEW_{j,\tau}$ 和 $DUVOL_{j,\tau}$ 来度量; $TRANS_{j,\tau-1}$ 表示股票 j 第 $\tau-1$ 年的财务报告透明度,由 $ABSDTAC_{j,\tau-1}$ 、 $REST_{j,\tau}$ 和 $ICW_{j,\tau-1}$ 来度量; $EU_{j,\tau}$ 表示股票 j 在第 τ 年的环境不确定性; $EU_{j,\tau} \times TRANS_{j,\tau-1}$ 为环境不确定性与财务报告透明度的交互项,用于检验财务报告透明度对股价暴跌风险 - 环境不确定性敏感性的影响;其余变量为控制变量。鉴于申慧慧研究发现管理层有动机通过盈余管理来降低环境不确定性对公司盈余波动的影响^[21],故本文在模型(10)中,把财务报告透明度及其他控制变量的取值都滞后一期,可以保证 $\tau-1$ 年的财务报告透明度相对于 τ 年的环境不确定性来说是外生变量。(9)式检验环境不确定性对股价暴跌风险的影响,主要考察 $EU_{j,\tau}$ 的系数,如果 η_1 显著为正,表明公司环境不确定性越高,股价暴跌风险越大。(10)式检验环境不确定性对股价暴跌风险的影响是否因为公司财务报告透明程度的不同而存在差异,主要考察交互项 $EU_{j,\tau} \times TRANS_{j,\tau-1}$ 的系数,如果 η_3 显著为正,表明公司财务报告透明度越高,环境不确定性对股价暴跌风险的影响就越大。(11)式检验公司财务报告透明度是否因为环境不确定性的不同而存在差异,主要考察 $EU_{j,\tau}$ 和 $SqEU_{j,\tau}$ 的系数,如果 η_1 显著为正,而 η_2 显著为负,表明公司财务报告透明度随环境不确定性的增加呈现出先下降后上升的趋势。

五、实证结果和分析

(一) 描述性统计

表1是全部变量的描述性统计结果。 $NCSKEW$ 和 $DUVOL$ 的均值分别为 -0.313 和 -0.205 ,标准差分别为 0.969 和 0.775 ,高于代昀昊等以 2005—2010 年 A 股上市公司数据得到的平均值和标准差^[1],这可能与 2010 年之后我国股市出现过数次“暴涨暴跌”有关。环境不确定性 EU 的均值和标准差分别为 1.320 和 1.222 ,表明环境不确定性在不同公司之间的差异比较明显。盈余管理程度 $ABSDTAC$ 的均值和中位数分别为 -0.216 和 -0.162 ,表明样本公司普遍存在一定程度的盈余管理行

为。财务重述 *REST* 和内部控制缺陷 *ICW* 的平均值分别为 -0.057 和 -0.233, 中位数都为 0, 表明进行财务重述和披露内部控制缺陷的样本企业占少数, 并且披露内部控制缺陷的公司多于进行财务重述的公司。盈利能力 *ROA* 的均值和中位数分别为 0.031 和 0.029, 最大值和最小值分别为 0.224 和 -0.296, 说明样本公司大部分都是盈利的, 并且不同公司间的盈利能力差异很大。国内生产总值年增长率 *GRGDP* 的均值和标准差分别为 0.087 和 0.011, 说明我国经济在 2008—2013 年保持了较快增长的同时仍存在较大波动。

表 2 报告了主要变量的相关系数, 左下角和右上角分别为 Pearson 和 Spearman 相关系数。由表 2 可知, 两个股价暴跌风险指标的相关系数约为 0.9, 且均在 1% 水平上显著, 表明两者之间具有较高的一致性。*EU* 与 *NCSKEW* 及 *DUVOL* 的相关系数均为正, 且至少在 10% 水平上显著, 初步验证了环境不确定性与股价暴跌风险之间的正相关关系。财务报告透明度与股价暴跌风险的相关系数为负, 意味着财务报告透明度越高, 股价暴跌风险越低。其他控制变量如投资者异质信念、公司规模、账面市值比、周收益率均值及盈利能力等与股价暴跌风险均具有显著的相关关系, 表明本文控制以上变量是有必要的。各主要变量之间的相关系数都小于 0.5, 可以认为变量之间不存在多重共线性。

(二) 多元回归分析

1. 环境不确定性与股价暴跌风险

为了验证 H_1 , 本文首先在不考虑财务报告透明度的情况下, 以环境不确定性为自变量进行多元回归分析, 结果见表 3。其中第(1)列和第(3)列没有加入控制变量, 仅验证了环境不确定性对股价暴跌风险的影响, 由结果可知, 无论是把 *NCSKEW*

表 1 描述性统计

变量	样本数	最小值	最大值	均值	中位数	标准差
<i>NCSKEW</i>	4383	-3.424	3.424	-0.313	-0.279	0.969
<i>DUVOL</i>	4383	-2.431	2.431	-0.205	-0.211	0.775
<i>EU</i>	4383	0.136	7.906	1.320	0.994	1.222
<i>ABSDTAC</i>	4383	-1.200	-0.000	-0.216	-0.162	0.200
<i>REST</i>	4383	-1.000	0.000	-0.057	0.000	0.232
<i>ICW</i>	4383	-1.000	0.000	-0.233	0.000	0.423
<i>DTURN</i>	4383	-0.908	0.780	-0.085	-0.057	0.290
<i>SIZE</i>	4383	19.675	24.983	22.045	21.927	1.045
<i>BM</i>	4383	-0.195	3.303	0.696	0.530	0.598
<i>AVRET</i>	4383	-2.582	3.384	0.089	-0.001	1.064
<i>ROA</i>	4383	-0.296	0.224	0.031	0.029	0.061
<i>LEV</i>	4383	0.083	1.504	0.542	0.550	0.210
<i>GRGDP</i>	4383	0.076	0.105	0.087	0.092	0.011
<i>TOBIN'Q</i>	4383	0.159	10.193	1.555	1.033	1.631

表 2 主要变量的 Pearson 和 Spearman 相关系数

	<i>NCSKEW</i>	<i>DUVOL</i>	<i>EU</i>	<i>ABSDTAC</i>	<i>REST</i>	<i>ICW</i>
<i>NCSKEW</i>	1	0.9120***	0.0316**	-0.0022*	-0.0184*	-0.0295*
<i>DUVOL</i>	0.889***	1	0.0238*	-0.0097	-0.0129	-0.0344**
<i>EU</i>	0.063***	0.049***	1	-0.1181***	-0.0460***	-0.0077
<i>ABSDTAC</i>	-0.004*	-0.007	-0.107***	1	0.0212	0.0106
<i>REST</i>	-0.020*	-0.013	-0.036**	0.003	1	-0.0443***
<i>ICW</i>	-0.021	-0.028*	0.009	0.007	-0.044***	1

注: ***、**、* 分别表示相应统计量在 1%、5%、10% 水平上具有显著性。

表 3 环境不确定性与上市公司股价暴跌风险

	因变量: <i>NCSKEW</i>		因变量: <i>DUVOL</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
常数项	-0.170*** (-3.056)	1.085 (0.779)	-0.112** (-2.461)	4.470*** (4.284)
<i>EU</i>	0.056*** (2.784)	0.074*** (4.392)	0.037** (2.245)	0.053*** (4.228)
<i>DTURN</i>		0.193*** (3.092)		0.167*** (-3.574)
<i>SIZE</i>		0.124** (2.308)		0.004 (0.088)
<i>BM</i>		0.023 (0.452)		0.005 (0.135)
<i>AVRET</i>		-0.794*** (-32.781)		-0.737*** (-40.662)
<i>ROA</i>		-0.451 (-1.402)		-0.388 (-1.613)
<i>LEV</i>		0.156 (0.983)		0.058 (0.493)
<i>GRGDP</i>		-54.843*** (-14.464)		-61.366*** (-21.607)
<i>YEAR</i>	控制	控制	控制	控制
<i>IND</i>	控制	控制	控制	控制
Adjusted R ²	0.034	0.344	0.034	0.452
F	18.808	140.565	19.054	221.584
N	4383	4383	4383	4383

注: 括号内数据为 t 值, ***、**、* 分别表示相应统计量在 1%、5%、10% 水平上具有显著性。

还是 *DUVOL* 作为因变量, *EU* 的系数都至少在 5% 水平上显著为正。在第(2)列和第(4)列增加了所有控制变量之后,以 *NSCKEW* 为因变量时, *EU* 的系数为 0.074,且在 1% 水平上显著相关,表明当环境不确定性增加时,股票收益率左偏的程度更大,股价暴跌风险更高。以 *DUVOL* 为因变量时, *EU* 的系数为 0.053,在 1% 水平上显著相关,表明环境不确定性加大了股票收益的上下波动率,提高了股价暴跌风险, H_1 得到验证。这一结果说明,较高的环境不确定性加剧了公司与外部投资者之间的信息不对称程度,公司股价发生暴跌的可能性更大。

从控制变量的回归结果来看,去趋势化的换手率 *DTURN* 的系数显著为正,表明投资者异质信念程度越高,公司股价发生暴跌的可能性就越大。周收益率均值 *AVRET* 和盈利能力 *ROA* 的系数均为负,说明公司盈利能力越好,股价暴跌风险越小。

2. 环境不确定性、财务报告透明度与股价暴跌风险

为了考察财务报告透明度对环境不确定性与股价暴跌风险之间关系的影响,本研究加入财务报告透明度与环境不确定性的交互项,以式(10)为基础进行回归分析,结果见表 4。由表 4 可知, *EU* 的系数均显著为正,与前文研究结果一致。第(1)列和第(4)列用盈余管理程度 *ABSDTAC* 作为财务报告透明度替代指标时,其系数分别为 -0.096 和 -0.097,均在 10% 水平上显著。表明伴随着盈余管理程度的提高,股价暴跌风险也会上升,这与 Hutton 等的研究结果一

表 4 财务报告透明度对环境不确定性与股价暴跌风险关系的影响

	因变量: <i>NSCKEW</i>			因变量: <i>DUVOL</i>		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
常数项	-12.260*** (-6.397)	-12.326*** (-6.443)	-12.197*** (-6.378)	-10.908*** (-6.945)	-10.981*** (-6.991)	-10.946*** (-6.968)
<i>EU</i>	0.058* (1.875)	0.080*** (3.309)	0.075*** (3.090)	0.055** (2.166)	0.075*** (3.777)	0.074*** (3.697)
<i>ABSDTAC</i>				-0.097* (-1.806)		
<i>EU</i> × <i>ABSDTAC</i>				-0.111* (-1.689)		
<i>REST</i>		0.128 (1.117)			0.022 (0.235)	
<i>EU</i> × <i>REST</i>					-0.076* (-1.746)	
<i>ICW</i>			-0.009 (-0.117)			-0.043 (-0.676)
<i>EU</i> × <i>ICW</i>						-0.044 (-1.527)
<i>DTURN</i>	-0.009 (-0.108)	-0.005 (-0.068)	-0.022 (-0.275)	-0.003 (-0.048)	-0.002 (-0.033)	-0.010 (-0.146)
<i>SIZE</i>	0.597*** (7.788)	0.599*** (7.822)	0.587*** (7.671)	0.557*** (8.867)	0.559*** (8.895)	0.553*** (8.798)
<i>BM</i>	0.019 (0.277)	0.031 (0.444)	0.022 (0.318)	-0.080 (-1.408)	-0.073 (-1.296)	-0.077 (-1.363)
<i>AVRET</i>	0.117*** (3.567)	0.121*** (3.702)	0.127*** (3.861)	0.087*** (3.220)	0.089*** (3.294)	0.091*** (3.388)
<i>ROA</i>	0.590 (1.301)	0.547 (1.208)	0.576 (1.272)	0.182 (0.489)	0.165 (0.444)	0.181 (0.487)
<i>LEV</i>	-0.064 (-0.277)	-0.115 (-0.502)	-0.114 (-0.497)	-0.206 (-1.094)	-0.241 (-1.281)	-0.239 (-1.273)
<i>GRGDP</i>	-9.172 (-0.904)	-8.250 (-0.815)	-6.643 (-0.655)	-11.446 (-1.376)	-10.698 (-1.288)	-9.525 (-1.144)
<i>YEAR</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>IND</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Adjusted R ²	0.104	0.107	0.109	0.128	0.128	0.128
F	18.106	18.723	19.013	22.864	22.791	22.924
N	3233	3233	3233	3233	3233	3233

注:括号内数据为 t 值,***、**、* 分别表示相应统计量在 1%、5%、10% 水平上具有显著性。

致^[2]。第(2)列和第(5)列以 *REST* 表征财务报告透明度时的回归系数分别为 0.128 和 0.022,第(3)列和第(6)列以 *ICW* 表征财务报告透明度时的回归系数分别为 -0.009 和 -0.043,但以上四列的回归系数都没有通过显著性检验。本文主要关注的环境不确定性与财务报告透明度交互项 *EU* × *ABSDTAC*、*EU* × *REST* 和 *EU* × *ICW* 的系数均显著为负,说明财务报告透明度的提高减弱了环境不

确定性对股价暴跌风险的影响。即财务报告透明度能够影响环境不确定性与股价暴跌风险的关系,在财务报告透明度较高的公司,环境不确定性对股价暴跌风险的影响较小,公司信息的披露能够缓解外部投资者因公司环境变动导致的信息不对称问题,降低了公司的股价暴跌风险, H_2 得到支持。

3. 环境不确定性与财务报告透明度

表5 报告了环境不确定性对财务报告透明度影响的结果。结果显示,在第(1)列、第(3)列、和第(5)列中,以 $ABS DTAC$ 和 $REST$ 为因变量时, EU 的系数显著为负,以 ICW 为因变量时, EU 的系数为正,但不显著。在第(2)列、第(4)列

和第(6)列中,在回归模型中加入环境不确定性的平方项 $SqEU$ 后,以 $ABS DTAC$ 和 ICW 为因变量时,环境不确定性 EU 的系数均显著为负(通过了5%的显著性水平检验),平方项 $SqEU$ 均显著为正(分别通过了10%和5%的显著性水平检验),以 $REST$ 为因变量时, EU 和 $SqEU$ 的估计系数均不显著。上述结果表明,环境不确定性与以盈余管理程度和是否披露内部控制重大缺陷表征的财务报告透明度呈“U”型关系,随着环境不确定性程度的增加,盈余管理程度和内部控制缺陷的变化是先增后减,即财务报告透明度先减后增, H_3 得到部分验证。

(三) 稳健性检验

为了增强结论的可靠性,本文还进行了下列稳健性测试。

1. 采用另外一种股价暴跌风险的度量方法。股价暴跌风险哑变量 $CRASH_{j,\tau}$, 具体定义为:

$$W_{j,\tau} \leq Average(W_{j,\tau}) - 3.09\sigma_{j,\tau} \quad (12)$$

其中, $Average(W_{j,\tau})$ 表示 j 公司第 τ 年股票特定周收益率年平均均值, $\sigma_{j,\tau}$ 表示 j 公司第 τ 年股票特定周收益率的标准差。如果 j 公司股票的特定周收益率 $W_{j,\tau}$ 在第 τ 年中至少有一次满足了(12)式的条件,就意味着 j 公司股票在第 τ 年中发生了股价暴跌事件, $CRASH_{j,\tau}$ 取值为1, 否则为0。本文将此变量作为股价暴跌风险的替代变量,发现回归结果没有显著变化。

2. 采用另外一种检验财务报告透明度调节效应的方法。为了进一步分析财务报告透明度对环境不确定性与股价暴跌风险之间关系的调节作用,本文将样本观测值按财务报告透明度由低到高分成三组。回归结果表明,环境不确定性对股价暴跌风险的影响受财务报告透明度的制约,在财务报告透明度较高的公司,环境不确定性对股价暴跌风险的影响并不显著,随着财务报告透明度的降低,环

表5 环境不确定性对财务报告透明度的影响

	因变量: $ABS DTAC$		因变量: $REST$		因变量: ICW	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
常数项	-0.234 (-1.279)	-0.214 (-1.167)	-0.108 (-1.248)	-0.107 (-1.233)	-1.044 *** (-7.056)	-1.013 *** (-6.825)
EU	-0.005 ** (-2.059)	-0.013 ** (-2.385)	-0.005 * (-1.853)	-0.006 (-0.805)	0.002 (0.345)	-0.027 ** (-2.078)
$SqEU$		0.001 * (1.691)		0.000 (0.113)		0.005 ** (2.385)
$SIZE$	-0.000 (-0.071)	-0.001 (-0.149)	0.011 *** (3.014)	0.011 *** (3.010)	-0.019 *** (-3.102)	-0.019 *** (-3.159)
BM	0.001 (0.175)	0.001 (0.209)	0.005 (0.944)	0.005 (0.944)	0.001 (0.083)	0.001 (0.096)
ROA	0.017 (0.393)	0.015 (0.336)	0.173 *** (2.628)	0.173 *** (2.619)	-0.022 (-0.193)	-0.035 (-0.314)
LEV	0.067 *** (3.120)	0.066 *** (3.060)	-0.006 (-0.337)	-0.006 (-0.340)	-0.066 ** (-2.146)	-0.067 ** (-2.200)
$TOBIN'Q$	-0.001 (-0.791)	-0.001 (-0.724)	0.000 (0.682)	0.000 (0.684)	0.000 (0.495)	0.000 (0.531)
$GRGDP$	0.310 (0.650)	0.287 (0.602)	-2.132 *** (-6.603)	-2.132 *** (-6.602)	14.475 *** (26.297)	14.476 *** (26.313)
$YEAR$	控制	控制	控制	控制	控制	控制
IND	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Adjusted R^2	0.022	0.023	0.016	0.016	0.143	0.143
F	6.568	6.263	11.392	9.968	105.072	92.748
N	4383	4383	4383	4383	4383	4383

注:括号内数据为t值,***、**、* 分别表示相应统计量在1%、5%、10%水平上具有显著性。

境不确定性对公司股价的影响才比较明显,这与表4的结果是一致的。

3. 滞后一期的环境不确定性对股价暴跌风险的影响。为了排除当期环境不确定性对下期股价暴跌风险的影响,本文用滞后一期的环境不确定性作为自变量研究其对股价暴跌风险的影响,结果发现滞后一期的环境不确定性与当期的股价暴跌风险存在正相关关系,但是没有通过显著性检验,表明本文的模型设定是合理的。

4. 考虑特殊经济事件的影响。2008年发生的金融危机可能会使公司的销售收入及股价经历较大波动,因此环境不确定性及股价暴跌风险受极端值的影响可能存在衡量偏误。本文参照林钟高等的做法^[7],删除了2008年的上市公司样本进行了检验,发现主要变量的回归结果没有显著变化。

六、结论

本文以我国2008—2013年上市公司为样本,考察了环境不确定性对公司股价暴跌风险的影响,并进一步考察了财务报告透明度对环境不确定性与公司股价暴跌风险之间关系的调节作用,最后考察了环境不确定性对公司财务报告透明度的影响。研究结果发现,环境不确定性与公司股价暴跌风险显著正相关,财务报告透明度能够缓解环境不确定性对股价暴跌风险的影响,进一步研究发现,随着环境不确定性的增加,公司财务报告透明度呈现出先下降后上升的趋势。由结果可知,在防范股价暴跌风险中提高财务报告透明度是弥补公司微观环境变动的一种有效手段。

本文研究结论的启示主要有以下两点:首先,在我国当前经济转轨过程中,公司所处的外部微观环境存在较大的不确定性,政府和资本市场监管部门可以从公司内部着手,进一步提高公司自身的会计信息质量,引导财务报告发挥更好的信息治理作用。其次,高透明度的财务报告可以降低微观环境不确定性带来的股价暴跌风险,公司管理层可以通过改善公司信息环境来降低外部环境变动对公司股价的影响。

本文的局限性主要表现在:第一,本文仅选取了三个被广泛使用的财务报告透明度衡量指标,尚不能精确全面地衡量公司财务报告透明度,导致研究结论的可靠性受到一定影响。第二,本文虽然在稳健性检验部分考虑了2008年金融危机对公司环境不确定性及股价暴跌风险的影响,但是没有考虑其他事件的影响,股票市场的整体波动也会影响研究结论的可靠性。第三,本文的环境不确定性用企业层面指标衡量,所以模型设计中环境不确定性与股价暴跌风险存在内生性问题,尽管在稳健性检验中进行了处理,但仍无法完全解决潜在的内生性问题。

参考文献:

- [1] 代昀昊,唐齐鸣,刘莎莎. 机构投资者、信息不对称与股价暴跌风险[J]. 投资研究,2005(1):50-64.
- [2] Hutton A P, Marcus A J, Tehranian H. Opaque financial reports, R2, and crash risk[J]. Journal of Financial Economics, 2009, 94(1): 67-86.
- [3] 吴战箴, 李晓龙. 内部人抛售、信息环境与股价崩盘[J]. 会计研究, 2015(6): 48-55.
- [4] 陶洪亮, 申宇. 股价暴跌、投资者认知与信息透明度[J]. 投资研究, 2011(10): 66-77.
- [5] 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.
- [6] 许年行, 于上饶, 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.
- [7] 林钟高, 郑军, 卜继栓. 环境不确定性、多元化经营与资本成本[J]. 会计研究, 2015(2): 36-43.
- [8] 周晓苏, 李进营. 从高质量到高透明度—财务报告评价的演进及启示[J]. 上海立信会计学院学报, 2009(3): 18-24.
- [9] LaFond R, Watts R L. The information role of conservatism[J]. The Accounting Review, 2008, 83(2): 447-478.
- [10] Kim J, Li Y, Zhang L. Corporate tax avoidance and stock price crash risk: firm-level analysis[J]. Journal of Financial Economics, 2011, 100(3): 639-662.
- [11] An H, Zhang T. Stock price synchronicity, crash risk and institutional investors[J]. Journal of Corporate Finance, 2013, 21(1): 1-15.
- [12] Drago W A. Predicting organizational objectives: role of stakeholder influence and uncertainty of environmental sectors[J]. Management Research News, 1998, 21(9): 16-28.

(下转第76页)

- [13] Baum C F, Caglayan M N, Talavera O. The impact of macroeconomic uncertainty, and the allocation of investment: an empirical investigation using U. K. panel data[J]. American Economic Review, 2006, 91(3): 648 - 662.
- [14] 申慧慧, 于鹏, 吴联生. 国有股权、环境不确定性与投资效率[J]. 经济研究, 2012(7): 113 - 126.
- [15] 申慧慧, 吴联生, 肖泽忠. 环境不确定性与审计意见: 基于股权结果的考察[J]. 会计研究, 2010(12): 57 - 64.
- [16] 廖义刚. 环境不确定性、内部控制质量与权益资本成本[J]. 审计与经济研究, 2015(3): 69 - 78.
- [17] Tversky A, Kahneman D. Judgment under uncertainty: heuristics and biases[J]. Science, 1974, 185(4157): 1124 - 1131.
- [18] Merchant K. The effects of financial controls on data manipulation and management myopia[J]. Accounting, Organizations and Society, 1990, 15(4): 297 - 313.
- [19] Smith C W, Stulz R M. The determinants of firms' hedging policies[J]. Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1985, 20(4): 391 - 405.
- [20] 李进营, 周晓苏. 上市公司财务报告透明度的形成和评价研究[J]. 山西财经大学学报, 2010(2): 110 - 116.
- [21] 申慧慧. 环境不确定性对盈余管理的影响[J]. 审计研究, 2010(1): 89 - 96.

[责任编辑:高 婷]

Environmental Uncertainty, Financial Reporting Transparency and Stock Price Crash Risk

ZHOU Xiaosu, WANG Lei, CHEN Chen

(School of Business, Nankai University, Tianjin 300071, China)

Abstract: Based on the Chinese listed A-share firms from 2008 to 2013, we take market information views to study the effects of micro-environment uncertainty on the disclosure strategies and the effects of interaction of both of them on stock price crash risk. Results show that there is a positive correlation between environmental uncertainty and stock price crash risk, financial reporting transparency has a moderate effect on the relationship between environmental uncertainty and stock price crash risk, it means that with higher extent of financial reporting transparency, the affect of environmental uncertainty on stock price crash risk is less prominent. We further find that financial reporting transparency is up after a decline with the increasing of the level of environmental uncertainty.

Key Words: environmental uncertainty; financial reporting transparency; governance mechanism; information asymmetry; stock price crash risk; accounting information quality; earnings management flowchart; financial restatement; internal control deficiency