

董事会断裂带与公司股价崩盘风险

梁上坤, 徐灿宇, 王瑞华

[摘要] 防范与应对金融风险是当前中国资本市场建设中的重要任务。借助 Lau and Murnighan(1998)提出的断裂带理论,本文以2007—2016年中国A股上市公司为样本,从董事会内部合作—冲突的角度探索了影响股票市场风险与波动的微观治理因素。研究发现:公司中董事会断裂带的存在加剧了股价崩盘风险;作用机制的检验显示,董事会断裂带通过管理层隐藏坏消息发布以及增加公司的避税程度加剧了股价崩盘风险;区分董事会断裂带的类型后发现,由深层特征形成的董事会断裂带对于股价崩盘风险的影响高于由表层特征形成的断裂带;结合公司的外部治理机制进行考察,行业竞争对董事会断裂带与股价崩盘风险的上述关系起到了抑制作用。本文的发现不仅丰富了股价崩盘风险影响因素的理论研究,对于深入理解董事会的结构与监督职能、防范金融风险、促进实体经济发展也具有一定的现实意义与启示。

[关键词] 董事会断裂带; 股价崩盘风险; 避税程度; 深层特征; 行业竞争

[中图分类号]F272 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1006-480X(2020)03-0155-19

一、问题提出

股票市场作为国家经济发展的重要组成部分,其繁荣稳定对于整个金融体系的发展、风险控制以及实体经济健康发展的重要性不言而喻。^①然而,近年来股票市场暴跌、崩盘的现象却频频发生,不仅严重打击和损害了金融市场,也对国家的经济安全构成了极大挑战。^②2017年7月第五次全国金融工作会议明确提出“防止发生系统性金融风险是金融工作的永恒主题”,这体现了党和国家防

[收稿日期] 2019-06-17

[基金项目] 国家自然科学基金面上项目“中国企业成本粘性的动因和后果研究:基于地区分权竞争视角的探索”(批准号71872196);国家自然科学基金青年项目“国企高管行政级别与公司财务决策:理论与实证”(批准号71402198)。

[作者简介] 梁上坤,中央财经大学会计学院副教授,博士生导师,管理学博士;徐灿宇,中央财经大学会计学院博士研究生;王瑞华,中央财经大学商学院教授,博士生导师,管理学博士。通讯作者:梁上坤,电子邮箱:Liang_sk@126.com。感谢中央高校基本科研业务费专项资金、中央财经大学科研创新团队支持计划、中央财经大学研究生科研创新基金资助,感谢《中国工业经济》第二届中国管理学高端前沿论坛与会者、匿名评审专家和编辑部的宝贵意见,当然文责自负。

① 截至2019年9月,中国股票市场的流通市值高达46.25万亿元、总市值高达63.19万亿元,是仅次于美国的全球第二大股票市场(东方财富网,<http://quote.eastmoney.com/zs000001.html>)。

② 2008年金融危机引起的全球股市动荡,2015年下半年中国股市的剧烈波动以及造成较大反响的个股崩盘事件,如长春长生、康美药业、赫美集团等。

范金融风险、稳定经济发展的决心和态度。在此宏观背景下,探索、掌握、预测可能诱发金融风险的各种因素,开展对股价崩盘风险这一问题的研究,对于防范金融风险、维护实体经济发展、稳定国家经济安全,无论从理论上还是实践上都具有重要意义。

以往研究分别从代理问题(Kim et al.,2011a;Kim et al.,2011b;Callen and Fang,2015)、信息环境(Hutton et al.,2009;Kim and Zhang,2014;DeFond et al.,2015)、治理机制(王化成等,2015;梁权熙和曾海舰,2016;林乐和郑登津,2016)等方面,对股价崩盘风险的影响因素展开了探索。研究发现,公司治理不完善导致的管理层隐藏坏消息的行为是造成股价崩盘的根本成因(Jin and Myers,2006;Kim et al.,2011a)。因而,强化对管理层行为的监督和治理将有助于自“上游”缓解公司的股价崩盘风险。而作为公司内部监督管理层行为的重要治理机制,却鲜有文献关注董事会治理结构对股价崩盘风险的影响。除从独立董事(梁权熙和曾海舰,2016)、董事会非正式层级(Jebran et al.,2019)的角度进行分析外,有关董事会内部特征对于股价崩盘风险的治理作用仍缺乏探讨。因此,本文以董事会断裂带为切入点,探寻董事会内部特征对公司股价崩盘风险的影响。

Lau and Murnighan(1998)开创性地提出了断裂带理论,指出断裂带是一组虚拟的分割线,将董事会内部基于性别、年龄、持股比例等特征划分为不同的子群体。断裂带理论的提出缓解了当前董事会研究的困境。即虽然董事会治理效应的研究取得了丰富的成果,但无论是早期集中于董事会整体结构特征(如董事会规模)的探索,还是后期对董事个体特征(如性别、年龄、任期等)的关注,这些研究在探究董事会内部结构特征——董事会治理效力的影响时都往往集中于单一个体特征的分析,同时得到的结论也不一致。在此背景下,断裂带理论实现了对董事会内部多重特征的整体衡量,考虑了董事任期、性别、职业经历等多重特征的整体影响。具体而言,断裂带的存在意味着随着董事特征的多样化,董事会内部会根据相似特征发生聚合和分类,从而形成子群体。而多个子群体的存在会引发董事会的内部冲突和差异,降低董事会整体的治理效力。因此,沿着董事会内部结构特征——董事会治理效力的逻辑思路,本文将管理学领域中的这一理论引入,重新刻画衡量董事会成员的多种特征与组合,分析董事会断裂带对于公司股价崩盘风险的影响就显示出一定的现实和理论意义。本文以2007—2016年中国A股上市公司为样本,研究发现,断裂带的存在从监督能力和监督意愿两个角度损害董事会对管理层的积极监督效应,为管理层自利行为创造了空间和机会,进而加剧了公司的股价崩盘风险。

本文可能的研究贡献在于:①为董事会有效性的研究提供了一个崭新的视角。不同于以往研究从某一个特征维度或局部层面考察董事特征对董事行为的影响,断裂带理论综合董事会内部性别、年龄、独立性、持股比例等8个特征从整体上衡量董事会的治理效率,考察其对公司信息披露决策的影响。研究发现,断裂带的存在将减弱董事会对于管理层的监督,且深层特征形成的断裂带导致的负面影响高于表层特征形成的断裂带。本文立足断裂带这一崭新视角对董事会有效性的研究进行了有益补充,也为董事会的合理构建和治理提供了现实启示。②深入董事会的微观结构推进了股价崩盘风险动因的既有研究。打破以往文献有关董事会特征—管理层行为—股价崩盘风险的研究较少,且仅有的研究也往往将董事会视作一个整体或仅从董事会某个单一特征展开研究的局限,本文以合作—冲突的视角重新审视了董事会这一重要的治理机制的影响后果,且基于断裂带视角的考察有利于促进对于董事会结构与运作规律对管理层行为及至公司信息披露决策影响的深入理解。③推进了中国背景下董事会断裂带度量的研究。自Lau and Murnighan(1998)提出断裂带理论后,其在国外得到了较为丰富的检验和研究,而在国内这一研究却仍处于起步阶段。以往研究从性别、年龄、职业背景等几个特征入手,将董事会人为的划分成两个子群体。本文从独立董事、内部董

事、兼职董事等方面进一步将董事会断裂带划分依据扩展到8个特征,并对以往划分方式进行了优化,克服了子群体数量的限制,使断裂带的测量更为准确。除此之外,本文还针对中国背景下如何进一步提升和改进董事会断裂带的测度,提出了设想。这些扩展和尝试将有助于推进中国背景下董事会断裂带的未来研究。

二、理论分析与研究假说

关于股价崩盘风险的形成机理,已有研究从股价崩盘产生的代理问题(管理层隐藏坏消息)、前提条件(公司信息环境)、制约因素(公司治理机制)等方面展开了分析。

股价崩盘的根源是管理层出于自利动机而隐藏坏消息的行为所致。由于管理层和股东之间利益不一致且存在信息不对称,管理层为了追逐岗位晋升、薪酬激励计划等私利会从事机会主义行为,刻意隐藏坏消息,导致股价崩盘风险的增加(Jin and Myers,2006)。Kim et al.(2011a)利用美国的数据检验了避税和股价崩盘风险的关系,发现避税活动会增加管理层机会主义行为,复杂的避税手段为管理层操纵盈余、掩盖负面信息提供了便利,从而加剧股价崩盘风险。Kim et al.(2011b)发现,CEO、CFO会通过隐藏坏消息等方式最大化地获取股票期权价值,CEO、CFO的股票期权对股价反应越灵敏,股票价格暴跌的可能性越大。Callen and Fang(2015)指出,具有宗教信仰的管理者会更加遵守社会规范、约束自身行为,操纵公司信息的可能性较小,因而宗教信仰可以遏制管理层囤积坏消息的行为,从而降低股价崩盘风险。国内学者也对股价崩盘风险的动因进行了讨论,并从税收征管和税收激进(江轩宇,2013)、过度投资(江轩宇和许年行,2015)、高管减持(孙淑伟等,2017)、国有企业高管行政级别(Chen et al.,2018)等方面进行了有益探索。

公司信息环境是股价崩盘风险增加的重要前提条件。Jin and Myers(2006)使用国家层面的数据,检验了国家间信息不透明度的差异对股价的影响,结果发现不透明度越高的国家,其股价崩盘风险越大。随后,Hutton et al.(2009)以盈余管理作为信息不透明度的衡量方式,进一步探索了公司财务报告不透明度与股价崩盘风险的关系,指出财务报告不透明度将加剧股价崩盘风险。Kim and Zhang(2014)基于隐含波动率的视角,发现盈余管理、财务报告重述、内部控制缺陷等因素会对股价崩盘风险产生促进影响,进一步验证了Hutton et al.(2009)的研究推断。DeFond et al.(2015)更加直接地检验了强制性实施国际财务报告准则(IFRS)的政策效应,区分金融类和非金融类公司后,他们发现IFRS的实施会降低非金融类公司的股价崩盘风险,尤其当公司所处信息环境较差时,这一抑制作用会更为明显。此外,其他学者还从社会责任(权小锋等,2015)、机构投资者抱团(吴晓晖等,2019)等角度进行了探索。

公司治理机制具有监督管理层行为的作用,对股价崩盘风险产生重要影响。王化成等(2015)基于大股东监督效应的视角,发现大股东持股比例越高,越有动力监督管理层机会主义行为,公司未来股价崩盘风险降低。而沈华玉等(2017)却得出相反结论,他们指出随着控股股东控制权的增加,其更可能“掏空”公司并进行信息管理,导致股价崩盘风险提升。梁权熙和曾海舰(2016)认为,管理层隐藏坏消息的私有收益在很大程度上取决于董事会的监督效力,其从董事会结构入手考察了独立董事的监督功能,证实了独立董事制度的引进能够降低个股崩盘风险。此外,基于外部治理的视角,林乐和郑登津(2016)考察了退市监管对未来股价崩盘风险的影响。

综合以上研究可以发现,股价崩盘风险往往来源于公司管理层出于自利动机而隐藏坏消息的行为(Jin and Myers,2006;Hutton et al.,2009),而信息环境和治理机制是影响股价崩盘风险的前提条件和制约因素。由于长时间只披露好消息而隐藏坏消息,导致负面信息在公司内部不断聚集;

而公司对于坏消息具有一定的容纳限额,一旦负面信息的聚集超过该限额,坏消息将无法隐藏而顷刻间集中释放,从而冲击公司的股价,以致股价崩盘。

现代企业制度下,所有权和经营权的分离造成股东和管理层之间存在着根本性的利益冲突。管理层有动机隐藏或推迟坏消息的披露,实现自身私利的满足。管理层为了自身利益实施了诸如过度投资、避税活动等一系列机会主义行为,造成公司内部负面消息累积(Kim et al.,2011a;江轩宇,2013;江轩宇和许年行,2015)。例如,管理层为了构建个人的商业王国、实现资产扩张,常常会隐瞒不利于公司长远发展的负面信息,投资于净现值为负的项目(Jensen,1986);为了追逐个人利益,管理层在短期内会采取激进的投资策略,进行大量的过度投资以虚构公司快发展、高增长的假象(江轩宇和许年行,2015);也有一些管理层会利用避税活动的复杂性掩盖自身牟取私利、利益侵占的行为,避税行为越激进,管理层牟利的空间和机会越多(Kim et al.,2011a;江轩宇,2013)。

然而,无论管理层出于何种私利考虑以及采用何种手段来隐藏负面信息,都需要权衡其预期成本与收益。而这一成本与收益很大程度会受到董事会治理效力的约束(梁权熙和曾海舰,2016)。董事会作为公司重要的内部治理机制,代表着股东利益,担负着监督管理层的责任和义务。董事会的治理效力直接影响着管理层的自利空间和机会,然而却鲜有文献直接考察董事会治理结构对管理层自利行为、公司股价崩盘风险的影响。梁权熙和曾海舰(2016)从独立董事的角度进行了分析,但仅关注了独立性这一单一维度的影响,而没有结合其他董事特征研究。Jebran et al.(2019)考察了董事会成员地位、权力和声望的层级结构位置差异的影响,但忽略了对人口统计特征、认知特征的差异的关注。对此,本文通过断裂带理论实现董事会多种特征的同时测量,从整体上衡量了董事会的治理效力,弥补了董事会方面的研究局限,即仅从某一个董事特征维度或局部层面考察其对董事行为的影响,忽略了其他特征的影响。^①同时,过往董事会断裂带研究大多关注了董事会断裂带对公司战略决策或整体业绩、价值的影响,缺乏对公司信息披露的考察。因此,本文从董事会断裂带视角出发,探索董事会断裂带对公司未来股价崩盘风险产生的影响。

本文认为董事会作为监督管理层行为的重要治理机制,若董事会内部存在较强的断裂,将会放松董事会对管理层的监督效力(监督意愿和监督能力)、加剧管理层的自利动机,从而影响公司未来的股价崩盘风险。具体而言,当断裂带导致的董事会监督意愿越差、监督能力越弱时,管理层隐藏负面信息的成本越小、收益越大,最终增大公司未来发生股价崩盘的可能性。

(1)断裂带的存在会减弱董事会的监督意愿。社会认同理论(Tajfel,1978)、自我分类理论(Turner,1985),以及同性相吸理论(Byrne,1971)指出,团队成员会区分具有相似特征的人进行互动和交流,从而形成不同的子群体。断裂带的存在导致成员会更认同其所在的子群体,而不是其他子群体或整个团队(Liu et al.,2019)。Li and Hambrick(2005)、Bezrukova et al.(2009)等研究发现,断裂带会破坏团队的凝聚力、加剧团队内部的关系冲突、降低成员之间的信任和尊敬。董事会作为一个特殊团队,董事会成员也会基于对所有特征的观察和比较,快速、容易地做出“我们—你们”的划分,判断出哪些成员与自己较为相似,归属于同一子群体,哪些成员与自己差异较大,归属于其他子群体(卫旭华等,2018)。董事会断裂带越强,内部划分越明确,群体间的界限越清晰。随着董事会内部的断裂和分割越清晰,成员对所在群体的接受度和认同感更强,对其他群体会产生较强的排斥甚至敌意心理。此时,群体间便会诱发较强的情感分歧和关系冲突,损害团队整体的和谐与凝聚,从而

^① 例如,导致诸如不同背景特征的影响是否存在冲突与重合,叠加的效果是替代还是互补争论等。这一局限的根源可以归结为以往研究大多暗含的一个假定,即董事特征是各自独立产生影响的,不同特征之间不存在交互作用。

降低董事的监督意愿(Li and Hambrick,2005)。Crucke and Knockaert(2016)也发现,断裂带的存在通过增加董事会内部关系冲突、破坏董事会的凝聚力而降低董事会的服务绩效。

(2)断裂带的存在会减弱董事会的监督能力。由于子群体之间的冲突、情感分歧较大,成员对其他子群体乃至整个董事会的满意度和认可度较低,减弱了群体内成员与群体外成员之间的交流和沟通意愿,阻碍了私有信息的传播和流动。由于信息来源的匮乏以及交流成本的上升,导致董事无法充分地掌握有关管理层能力与行为的信息,最终会降低董事会的监督能力(Lau and Murnighan, 2005)。Kaczmarek et al.(2012)发现,断裂带减弱了董事会对公司进行监督和提供资源的能力与动机,从而对公司绩效产生负面影响。同时,当私有信息难以在公司内部进行传递时,信息的质量和准确性也将极大地减弱,最终导致公司内部透明度降低。此外,断裂带越强,董事会内部的观点、意见也越难统一。李维安等(2014)发现,强断裂带与跨国并购呈现显著的负相关关系,延迟了并购的最佳时机;Tuggle et al.(2010)发现,董事会断裂带不利于公司在创业问题上达成一致。这将延长董事会发现管理层隐藏负面信息的时间,间接降低董事会监督管理层的能力,公司的股价崩盘风险从而会增大。

当断裂带的存在减弱了董事会的监督意愿和监督能力时,其将无法有效监督管理层的行为,便会激化股东和管理层之间的第一类代理问题,加剧管理层的机会主义或自利行为(王化成等, 2015)。Van Peteghem et al.(2018)发现,公司董事会断裂带越大,CEO的业绩变更敏感性越低、异常薪酬越高,进一步支持了断裂带会导致董事会的监督失效,为管理层自利行为创造了空间和机会。因此,董事会断裂带的存在可能从监督能力和监督意愿两个角度损害董事会对管理层的积极监督效应,使得管理层隐藏坏消息的能力和空间更大,从而加剧公司未来的股价崩盘风险。基于此,本文提出:

假说 1:给定其他条件不变,董事会断裂带的存在将加剧公司股价崩盘风险。

三、研究设计

1. 模型构建与变量定义

为检验董事会断裂带对公司股价崩盘风险的影响,借鉴 Kim et al.(2011a,2011b)、权小锋等(2015)、王化成等(2015)等以往文献,设定如下多元回归模型进行检验:

$$Crash_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 Faultline_i + \sum Control_i + \sum Industry_i + \sum Year_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$Ncskew_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 Faultline_i + \sum Control_i + \sum Industry_i + \sum Year_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

其中, $Crash_{i,t+1}$ 和 $Ncskew_{i,t+1}$ 代表公司下一年度股价崩盘风险; $Faultline_i$ 代表董事会断裂带,包括断裂带强度($Fstrength$)、断裂带距离($Fdistance$)和断裂带交乘项(Fau); $Control_i$ 代表一系列可能影响公司股价崩盘风险的控制变量; $Industry_i$ 和 $Year_i$ 分别代表行业固定效应和年度固定效应。

具体的变量定义如下:

(1)被解释变量。借鉴已有研究(Kim et al.,2011a,2011b),本文采用两种方法度量股价崩盘风险,计算过程如下:

首先,为了剔除市场因素对上市公司股票 j 周收益率的影响,对模型(3)进行回归。

$$r_{j,t} = \alpha + b_1 r_{m,t-2} + b_2 r_{m,t-1} + b_3 r_{m,t} + b_4 r_{m,t+1} + b_5 r_{m,t+2} + \varepsilon_{j,t} \quad (3)$$

其中, $r_{j,t}$ 为每一年度股票 j 在 t 周的回报率, $r_{m,t}$ 为每一年度整体股票市场在 t 周的经流通市值加权的市场回报率。为控制股票非同步性交易的影响,在对模型(3)进行回归时,加入整体股票市场

周回报率的滞后两期项($r_{m,t-2}$ 、 $r_{m,t-1}$)和超前两期项($r_{m,t+1}$ 、 $r_{m,t+2}$)。基于回归残差 $\varepsilon_{j,t}$ ，进一步得到每个上市公司股票 j 在 t 周的独特周回报率($W_{j,t}$)， $W_{j,t}=\ln(1+\varepsilon_{j,t})$ 。

第一种度量股价崩盘风险虚拟变量(*Crash*)的方法，若一年中公司股票某一周独特的周回报率($W_{j,t}$)低于其分布均值 2.58 个标准差取 1，否则取 0。第二种度量股价崩盘风险(*Nc skew*)的方法，公司股票负收益偏态系数，其数值越大，说明公司股票收益率偏态系数负的程度越高，公司股价崩盘风险越大，根据以下模型(4)求得。其中， n 为上市公司股票 j 在一年中交易的周数。以上变量在模型(1)和模型(2)回归中取下一期值。

$$Nc skew_{j,t} = -[n(n-1)^{3/2} \sum W_{j,t}^3] / [(n-1)(n-2)(\sum W_{j,t}^2)^{3/2}] \quad (4)$$

(2)解释变量。董事会断裂带的计算过程主要分为以下三个步骤：①选取引发董事会断裂带形成的董事特征变量。借鉴 Van Peteghem et al.(2018)的研究，考虑到个体特征对个体行为产生的重要影响，本文选取董事性别、退休董事、独立董事、内部董事、兼职董事、财务经历、董事任期和持股份额共 8 个特征作为董事会断裂带的划分依据。②基于以上董事特征变量，对公司年度董事进行聚类分析，得到董事会最优分组方式。本文采用层次聚类方法获得最优聚类分组数，并依据伪 F 统计量、伪 t 方确定最优聚类分组数为 3 组，这一分组方式下聚类过程中的信息损失最小。随后，采用 K-均值聚类方法，根据最优分组数反复迭代直到将每个初始类簇(董事特征的个数等于初始类簇的个数)分为指定的三组。③采用断裂带强度和断裂带距离计算公式，度量董事会内部子群体的相似性和差异性，衡量董事会断裂带的强弱。基于以上步骤，借鉴 Thatcher et al.(2003)、Bezrukova et al.(2009)等的研究，本文采用断裂带强度(*Fstrength*)、断裂带距离(*Fdistance*)、断裂带交乘项(*Fau*)来衡量董事会断裂带，作为解释变量。断裂带强度(*Fstrength*)表示子群体中成员的相似程度，为不同子群体间方差平方和与总体方差平方和的比值。断裂带距离(*Fdistance*)表示不同子群体间的差异程度，为不同子群体之间的欧几里得距离。断裂带交乘项(*Fau*)表示子群体内的相似性和子群体间的差异性，为断裂带强度和断裂带距离的交乘项^①。具体计算公式如下：

$$Fstrength_g = \frac{\sum_{f=1}^p \sum_{k=1}^q \nu_k^g (\bar{x}_{kf} - \bar{x}_f)^2}{\sum_{f=1}^p \sum_{k=1}^q \sum_{i=1}^{\nu_k^g} (x_{ifk} - \bar{x}_f)^2} \quad g=1, 2, \dots, s \quad (5)$$

其中， \bar{x}_{kf} 表示 k 子群体中成员在 f 特征上的平均值， \bar{x}_f 表示所有群体成员在 f 特征上的平均值， x_{ifk} 表示 k 子群体中 i 成员的 f 特征值， ν_k^g 表示在 g 种分组方式下第 k 子群体中成员的个数。基于此公式计算的断裂带强度(*Fstrength*)的取值范围为(0, 1)，该值越大，断裂带强度越大，子群体内的相似程度越高。

$$Fdistance_g = \sqrt{\sum_{f=1}^p (\bar{x}_{f1} - \bar{x}_{f2})^2} \quad (6)$$

其中， \bar{x}_{f1} 表示子群体 1 中成员在 f 特征上的平均值， \bar{x}_{f2} 表示子群体 2 中成员在 f 特征上的平均值。该值越大，断裂带距离(*Fdistance*)越大，不同子群体间的差异程度越高。

(3)控制变量。根据已有文献(Kim et al., 2011a, 2011b; 王化成等, 2015; 孙淑伟等, 2017)，本文

① 董事会断裂带的计算过程参考 Van Peteghem et al.(2018)的研究，具体计算过程详见《中国工业经济》网站(<http://www.ciejjournal.org>)附件。

在模型中加入以下控制变量:股票周换手率均值($Dturn$)、股票独特周回报率的偏度($Nc skew_{pre}$)、股票独特周回报率的标准差($Sigma$)、股票独特周回报率的均值($Wret$)^①、公司规模($Size$)、成长性(Pb)、财务杠杆(Lev)、流动比率(Cur)、财务业绩(Roe)、信息不透明程度($Accm$)^②、第一大股东持股比例(Sh)、第二到第五大股东持股比例($Sh2_5$)、市场化水平($Index$)。

2. 数据来源与样本描述

本文初始研究样本为中国深圳证券交易所和上海证券交易所A股上市公司。由于2007年1月1日中国开始执行新会计准则,为避免新旧会计准则不一致所带来的影响,样本期间始于2007年。由于涉及到滞后变量的问题,解释变量董事会断裂带及其他变量的样本区间为2007—2016年,被解释变量股价崩盘风险的样本区间为2008—2017年。初始观测数量为22549个公司一年观测值,随后剔除一个会计年度中股票累计交易日小于30周的样本、金融行业公司、上市不满一年的公司、ST公司及数据缺失的公司,得到13548个最终样本。分析中涉及的股价崩盘计算所需数据、董事会特征数据以及财务数据等都来自国泰安金融数据库(CSMAR)。市场化水平数据采用王小鲁等(2017)编制的中国分省份市场化指数报告中的“市场中介组织的发育和法律制度环境”指数。为避免极端值的影响,对公司层面的所有连续变量进行了1%水平下的缩尾(Winsorize)处理。

表1报告了本文变量的描述性统计。在样本期间内, $Crash$ 、 $Nc skew$ 的均值分别为0.3674和-0.4219,与孟庆斌等(2018)较为接近,体现了近年来中国上市公司较高的股价崩盘风险。 $Fstrength$ 的均值和标准差分别为0.5657和0.1176, $Fdistance$ 的均值和标准差分别为1.4217和0.1759, Fau 的均值和标准差分别为0.8151和0.2351,与Van Peteghem et al.(2018)、李维安等(2014)接近,且显示出不同公司董事会断裂带强度与距离的差异较大。其余变量的描述性统计结果均在合理区间内。主要变量Pearson相关系数矩阵显示^③, $Crash$ 与 $Nc skew$ 显著正相关, $Fstrength$ 、 $Fdistance$ 与 Fau 三者之间两两显著正相关,表明股价崩盘风险的两种衡量方式以及断裂带的三种衡量方式具有较好的一致性。同时,董事会断裂带($Fstrength$ 、 $Fdistance$ 、 Fau)与股价崩盘风险($Crash$ 、 $Nc skew$)具有显著的正相关关系,即公司董事会断裂带越大其股价崩盘风险更大,初步支持了本文的研究假设。其余变量之间相关系数均处于合理范围。

四、实证结果和分析

1. 基准回归

表2报告了董事会断裂带和股价崩盘风险关系的检验结果。其中,第(1)—(3)列是被解释变量为 $Crash$ 的回归结果,第(4)—(6)列是被解释变量为 $Nc skew$ 的回归结果。回归控制了行业固定效应($Industry$)和年份固定效应($Year$),并报告了经聚类稳健标准误调整的 t 值,以提高回归结果的稳健性。控制变量方面,股票周换手率($Dturn$)、财务杠杆(Lev)的回归系数为负且显著,股票周回报率偏度($Nc skew_{pre}$)、股票周回报率标准差($Sigma$)、股票周回报率均值($Wret$)、成长性(Pb)的回归系数为正,且基本显著,与现有研究一致(Kim et al.,2011a,2011b;孙淑伟等,2017;孟庆斌等,2018)。公司规模($Size$)、流动比率(Cur)等变量对公司股价崩盘风险未发现显著影响。

在控制这些变量的基础上,可以发现,第(1)列断裂带强度($Fstrength$)的回归系数为0.3967,第

① 为缓解变量之间共线性可能导致的影响($Dturn$ 与 $Sigma$ 、 $Wret$ 与 $Sigma$),对股票周换手率均值($Dturn$)、股票独特周回报率的均值($Wret$)进行行业年度均值调整。

② 根据调整后的Jones模型计算,参考Dechow et al.(1995)。

③ 具体相关系数矩阵的结果详见《中国工业经济》网站(<http://www.ciejournal.org>)附件。

表 1 描述性统计

变量		变量说明	均值	下四分位数	中位数	上四分位数	标准差
被解释变量	<i>Crash</i>	虚拟变量,若公司第 $t+1$ 年中股票某一周独特的周回报率 ($W_{j,t+1}$) 低于其分布均值 2.58 个标准差取 1, 否则取 0	0.3674	0.0000	0.0000	1.0000	0.4821
	<i>Ncskew</i>	公司第 $t+1$ 年股票负收益偏态系数,计算方法见公式(4)	-0.4219	-0.8047	-0.3821	0.0031	0.7261
解释变量	<i>Fstrength</i>	不同子群体间方差平方和与总体方差平方和的比值	0.5657	0.4823	0.5590	0.6408	0.1176
	<i>Fdistance</i>	不同子群体之间的欧几里得距离	1.4217	1.2976	1.4123	1.5393	0.1759
	<i>Fau</i>	断裂带强度和断裂带距离的交乘项	0.8151	0.6446	0.7965	0.9613	0.2351
控制变量	<i>Dturn</i>	公司当年股票的周平均换手率	0.0000	-0.0382	-0.0100	0.0290	0.0619
	<i>Ncskew_{pre}</i>	公司当年股票的负收益偏态系数	-0.4288	-0.7988	-0.3832	-0.0087	0.7126
	<i>Sigma</i>	公司当年股票独特周回报率的标准差	0.0486	0.0359	0.0455	0.0580	0.0182
	<i>Wret</i>	公司当年股票独特周回报率的均值	-0.0015	-0.0017	-0.0010	-0.0006	0.0059
	<i>Size</i>	公司年末资产总额的自然对数	22.1370	21.2555	21.9996	22.8969	1.2796
	<i>Pb</i>	公司年末股票市场价值与账面价值的比值	4.1524	1.9088	2.9796	4.7901	4.1521
	<i>Lev</i>	公司年末负债总额与资产总额的比值	0.4941	0.3442	0.5005	0.6485	0.1994
	<i>Cur</i>	公司年末流动资产与流动负债的比值	1.7558	0.9341	1.3417	1.9959	1.4931
	<i>Roe</i>	公司当年净利润与资产总额的比值	0.0615	0.0245	0.0658	0.1162	0.1270
	<i>Accm</i>	公司前三年盈余管理幅度绝对值之和	0.1952	0.0949	0.1560	0.2502	0.1425
	<i>Sh</i>	公司年末第一大股东持股数与公司总股数的比值	0.3560	0.2339	0.3362	0.4640	0.1511
	<i>Sh2_5</i>	公司年末第二到五大股东持股数与公司总股数的比值	0.1465	0.0588	0.1216	0.2154	0.1061
<i>Index</i>	公司所在地的市场化指数	7.5089	6.2300	7.6600	9.0800	1.8525	

(2)列断裂带距离(*Fdistance*)的回归系数为 0.3601,第(3)列断裂带交乘项(*Fau*)的回归系数为 0.2469,且分别在 5%、1%和 1%的水平下显著。第(4)列断裂带强度(*Fstrength*)的回归系数为 0.1097,第(5)列断裂带距离(*Fdistance*)的回归系数为 0.0892,第(6)列断裂带交乘项(*Fau*)的回归系数为 0.0658,且均在 5%水平下显著。这些结果表明,在控制公司股票周平均换手率、上期负收益偏态系数等因素的影响下,董事会断裂带与公司股票崩盘风险呈现显著的正相关关系。断裂带的存在

造成董事会内部发生分割和断裂,并通过减弱董事会监督意愿和监督能力为管理层机会主义行为创造了空间和机会,从而导致公司未来较高的股价崩盘风险。表2结果支持了本文的研究假说1。

表2 董事会断裂带与股价崩盘风险

变量	(1) <i>Crash</i>	(2) <i>Crash</i>	(3) <i>Crash</i>	(4) <i>Ncskew</i>	(5) <i>Ncskew</i>	(6) <i>Ncskew</i>
<i>Fstrength</i>	0.3967** (2.5021)			0.1097** (2.0032)		
<i>Fdistance</i>		0.3601*** (3.5053)			0.0892** (2.4391)	
<i>Fau</i>			0.2469*** (3.1986)			0.0658** (2.4282)
<i>Dturn</i>	-1.2635*** (-3.4629)	-1.2502*** (-3.4194)	-1.2591*** (-3.4489)	-0.7800*** (-6.8150)	-0.7760*** (-6.7841)	-0.7785*** (-6.8025)
<i>Ncskew_{pre}</i>	0.0190 (0.7226)	0.0172 (0.6549)	0.0181 (0.6917)	0.0585*** (6.5450)	0.0581*** (6.4914)	0.0583*** (6.5210)
<i>Sigma</i>	2.5560* (1.6718)	2.4919 (1.6309)	2.5353* (1.6582)	3.7798*** (7.0938)	3.7621*** (7.0695)	3.7733*** (7.0835)
<i>Wret</i>	9.3597 (1.4344)	9.2378 (1.4257)	9.3150 (1.4297)	10.4215*** (4.5593)	10.3798*** (4.5402)	10.4042*** (4.5524)
<i>Size</i>	-0.0178 (-0.8292)	-0.0197 (-0.9171)	-0.0181 (-0.8400)	0.0032 (0.4219)	0.0027 (0.3570)	0.0031 (0.4127)
<i>Pb</i>	0.0271*** (5.0825)	0.0273*** (5.1155)	0.0273*** (5.1100)	0.0149*** (7.3847)	0.0149*** (7.3975)	0.0149*** (7.4022)
<i>Lev</i>	-0.3436** (-2.4485)	-0.3395** (-2.4150)	-0.3421** (-2.4389)	-0.1511*** (-2.9573)	-0.1500*** (-2.9360)	-0.1506*** (-2.9489)
<i>Cur</i>	-0.0169 (-1.0275)	-0.0170 (-1.0358)	-0.0171 (-1.0432)	-0.0039 (-0.6539)	-0.0039 (-0.6541)	-0.0039 (-0.6634)
<i>Roe</i>	-0.1062 (-0.6598)	-0.1174 (-0.7306)	-0.1115 (-0.6929)	0.1287** (2.4340)	0.1260** (2.3845)	0.1274** (2.4089)
<i>Accm</i>	0.0480 (0.3452)	0.0398 (0.2864)	0.0441 (0.3178)	0.0882* (1.8108)	0.0862* (1.7686)	0.0872* (1.7883)
<i>Sh</i>	-0.1420 (-1.0243)	-0.1339 (-0.9656)	-0.1432 (-1.0331)	-0.1181** (-2.3401)	-0.1156** (-2.2900)	-0.1182** (-2.3422)
<i>Sh2_5</i>	0.2966 (1.4974)	0.3004 (1.5208)	0.3011 (1.5229)	0.1160* (1.7084)	0.1168* (1.7234)	0.1171* (1.7269)
<i>Index</i>	-0.0127 (-1.2385)	-0.0149 (-1.4553)	-0.0134 (-1.3116)	-0.0082** (-2.1444)	-0.0088** (-2.2912)	-0.0084** (-2.1994)
<i>Constant</i>	-0.3071 (-0.6174)	-0.4843 (-0.9669)	-0.2615 (-0.5374)	-0.4467** (-2.5594)	-0.4821*** (-2.7394)	-0.4314** (-2.5174)
行业固定效应	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	13548	13548	13548	13548	13548	13548
伪 R ² /R ²	0.0186	0.0189	0.0188	0.0669	0.0671	0.0670

注:括号中为经聚类稳健标准误调整的t值,*、**、***分别表示10%、5%和1%的显著性水平(双尾)。以下各表同。

2. 稳健性检验^①

(1) 基于不同类型断裂带的检验。前文在衡量董事会断裂带时,考虑了性别、年龄、任期、持股比例等 8 个董事特征作为划分依据。然而由于不同董事特征之间的含义差异较大,导致其对董事会行为可能产生不同的影响。借鉴 Van Peteghem et al.(2018)等研究,本文根据董事特征对董事会行为影响的深浅程度,将断裂带划分为表层断裂带和深层断裂带。其中,表层断裂带是由性别、年龄等容易被观察到的表层特征形成的,其强度、距离、交乘项分别记为 $Fstrength_s$ 、 $Fdistance_s$ 、 Fau_s ;深层断裂带则是由经验、认知水平、知识等深层特征形成的,其强度、距离、交乘项分别记为 $Fstrength_d$ 、 $Fdistance_d$ 、 Fau_d 。表层断裂带产生的影响相对短暂,并且会随着时间变迁而逐渐减弱,而深层断裂带的影响则更加强烈且深远(Harrison et al.,2002)^②。基于此,本文进一步探索表层断裂带和深层断裂带对公司股价崩盘风险的影响。

表 3 报告了区分断裂带类型的检验结果。Panel A 是被解释变量为 $Crash$ 的回归结果。第(1)—(3)列中表层断裂带强度($Fstrength_s$)、表层断裂带距离($Fdistance_s$)、表层断裂带交乘项(Fau_s)的系数为负,均不显著;第(4)—(6)列深层断裂带强度($Fstrength_d$)、深层断裂带距离($Fdistance_d$)、深层断裂带交乘项(Fau_d)的系数均为正,除深层断裂带距离($Fdistance_d$)的系数不显著外,其余均在 5%水平下显著。Panel B 是被解释变量为 $Ncskew$ 的回归结果,同 Panel A 大体保持一致,第(1)—(3)列中表层断裂带($Fstrength_s$ 、 $Fdistance_s$ 、 Fau_s)的系数为负,不显著;第(4)—(6)列深层断裂带($Fstrength_d$ 、 $Fdistance_d$ 、 Fau_d)的系数显著为正。通过比较表层断裂带和深层断裂带的回归系数的显著性可以发现,基于表层特征形成的董事会断裂带对股价崩盘风险没有显著影响,而深层特征形成的董事会断裂带能够显著提高公司股价崩盘风险。这一结果与本文之前的分析一致,说明性别、年龄形成的表层断裂带产生的影响较为短暂且微弱,因此不会对股价崩盘风险产生显著影响;而基于财务经历、董事兼职、独立董事等 6 个特征形成的深层断裂带产生的影响更为强烈且深远,会显著提高公司股价崩盘风险。

(2) 工具变量测试。为进一步减轻内生性问题对本文结果的影响,参照以往研究,本文使用剔除本公司的行业—年度均值作为工具变量进行检验(权小锋等,2015)。同一行业年份的公司董事会治理结构可能存在相似之处,但行业内其他公司的董事会构成并不会对本公司的未来股价崩盘风险产生直接影响,因此以此作为工具变量能够缓解公司治理结构与股价崩盘风险的内生关系,回归结果如表 4。第(1)—(3)列是被解释变量为 $Crash$ 的回归结果,第(4)—(6)列是被解释变量为 $Ncskew$ 的回归结果。各列中,断裂带强度($Fstrength$)、断裂带距离($Fdistance$)、断裂带交乘项(Fau)的回归系数均为正,除第(2)列外,其余系数均在 1%或 5%水平下显著。这一结果表明董事会断裂带对公司股价崩盘风险的影响在采用工具变量进行测试后依然成立。

(3) 采用公司—年份双维 Cluster 的回归方法测试。本文之前采用了按公司聚类的方式进行回归,以解决公司层面上组间相关性问题。然而,由于本文的研究样本为面板数据,可能还存在时间序列自相关问题。为同时缓解组间和组内相关性问题,本文采用公司—年份双维 Cluster 的方法重新进行检验。

(4) 剔除金融危机、股灾年份的测试。为了进一步增加研究结论的稳健性,本文考虑了金融危机

① 后续回归未列示控制变量以及截距项的结果,完整的回归结果以及稳健性检验结果详见《中国工业经济》网站(<http://www.ciejournal.org>)附件。

② 表层特征包括董事性别、退休董事;深层特征包括独立董事、内部董事、财务经历、兼职董事、董事任期、持股份额。

表 3 基于不同类型断裂带的检验

Panel A: <i>Crash</i>						
变量	(1) <i>Crash</i>	(2) <i>Crash</i>	(3) <i>Crash</i>	(4) <i>Crash</i>	(5) <i>Crash</i>	(6) <i>Crash</i>
<i>Fstrength_s</i>	-0.0577 (-0.9841)					
<i>Fdistance_s</i>		-0.0227 (-0.3635)				
<i>Fau_s</i>			-0.0351 (-0.6105)			
<i>Fstrength_d</i>				0.2846** (1.9926)		
<i>Fdistance_d</i>					0.1442 (1.6158)	
<i>Fau_d</i>						0.1638** (2.0257)
控制变量	是	是	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	13548	13548	13548	13548	13548	13548
伪 R ²	0.0183	0.0182	0.0182	0.0184	0.0184	0.0185
Panel B: <i>Ncskew</i>						
变量	(1) <i>Ncskew</i>	(2) <i>Ncskew</i>	(3) <i>Ncskew</i>	(4) <i>Ncskew</i>	(5) <i>Ncskew</i>	(6) <i>Ncskew</i>
<i>Fstrength_s</i>	-0.0173 (-0.8683)					
<i>Fdistance_s</i>		-0.0330 (-1.6037)				
<i>Fau_s</i>			-0.0176 (-0.9007)			
<i>Fstrength_d</i>				0.1236** (2.4638)		
<i>Fdistance_d</i>					0.1131*** (3.6912)	
<i>Fau_d</i>						0.0812*** (2.8602)
控制变量	是	是	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	13548	13548	13548	13548	13548	13548
R ²	0.0667	0.0668	0.0667	0.0671	0.0676	0.0672

和股灾可能带来的影响。剔除 2008 年和 2015 年两年观测,进行检验。

(5)采用股价崩盘风险的其他度量方法的测试。之前的研究中,本文采用基于股票某一周独特周回报率虚拟变量(*Crash*)以及股票负收益偏态系数(*Ncskew*)作为股价崩盘风险的代理变量。为了进一步提高研究结论的稳健性,参考 Kim et al.(2011a,2011b)的研究,以公司股票收益率上下波动比例(*Dwol*)作为股价崩盘风险的替代变量,重新进行检验。

(6)基于股票价格急涨概率的测试。之前的研究认为董事会断裂带的存在会导致公司代理成本上升,管理层出于自利动机而隐藏坏消息,进而加剧了未来一期股价崩盘的风险。然而,这一结果是

表 4 工具变量测试

变量	(1) <i>Crash</i>	(2) <i>Crash</i>	(3) <i>Crash</i>	(4) <i>Ncskew</i>	(5) <i>Ncskew</i>	(6) <i>Ncskew</i>
<i>Fstrength</i>	0.8157** (2.3078)			1.1946** (2.3849)		
<i>Fdistance</i>		0.3121 (1.3640)			0.8010** (2.3266)	
<i>Fau</i>			0.3655** (2.1068)			0.6659*** (2.6256)
控制变量	是	是	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	13548	13548	13548	13548	13548	13548
伪 R ² /R ²	0.0221	0.0176	0.0023	0.0384	0.0380	0.0305

否可能是经营风险而不是代理问题导致的呢?参考江轩宇和许年行(2015),本文从股价崩盘的对立面——股价急涨的角度,进一步检验。董事会断裂带的存在将减弱董事会的监督能力,管理层有更大的空间行使自身权利。当管理层进行投资决策时,风险较高的决策会为企业未来经营和收益带来巨大的不确定和风险。决策成功,股价急涨;决策失败,股价暴跌。因此,如果是经营风险的影响,那么应该观察到断裂带不仅会增加股价崩盘的风险,也会增加股价急涨的概率。基于此,本文进一步检验董事会断裂带对于股票价格急涨概率的影响。结果显示,董事会断裂带对于未来一期股票价格急涨不具备显著的预测能力。可见,董事会断裂带并非对公司股票收益的厚尾分布产生影响,而是通过管理层代理行为来加剧股价崩盘风险。这一检验强化了董事会断裂带影响代理问题从而影响股价崩盘风险的逻辑,提高了研究结论的稳健性。

综上所述,本文的回归结果是稳健的。

五、进一步分析

1. 作用机制分析

在之前的理论分析中,本文指出董事会断裂带的存在放松了对管理层隐藏坏消息行为的监督作用,滋长了管理层的机会主义行为,从而加剧公司未来股价崩盘风险。表 2 的结果显示董事会断裂带与未来一期股价崩盘风险正相关,支持了这一推论。然而,董事会断裂带究竟通过何种机制、管理层怎样的机会主义行为作用于股价崩盘风险,目前还有待进一步探索。本文基于管理层隐藏坏消息的自利动机,结合以往股价崩盘风险影响因素的文献,认为董事会断裂带的存在会从监督意愿和监督能力两方面损害董事会对管理层的监督效应,为管理层隐藏坏消息创造了空间和机会,并可能通过盈余预测、避税程度、过度投资、审计监督等路径,加剧公司未来的股价崩盘风险。因而,本文初步构建了董事会断裂带影响股价崩盘风险的理论框架(如图 1 所示),尝试从管理层盈余预测、过度投资和避税行为等方面来探索董事会断裂带影响股价崩盘风险的机制。^①

从管理层盈余预测的角度看,管理层会对公司信息进行披露管理,有偏地披露坏消息和好消息;为了掩盖坏消息,管理层可能减少盈余预测的发布,即使发布了预测也倾向发布更加乐观的盈

^① 考虑到隐藏坏消息的管理层可能会通过雇佣非四大会计师事务所、支付较低的审计费用,进一步减少坏消息被发现的可能性(Jeban et al., 2019)。本文也考察了董事会断裂带对非四大审计、审计费用的影响,但这一结果并不显著。

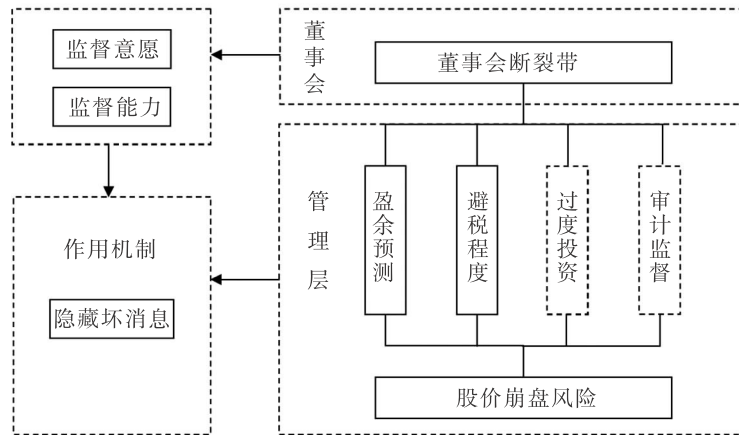


图1 董事会断裂带影响股价崩盘风险的理论框架

余预测(Cao et al.,2016;Jebran et al.,2019)。基于此,本文考察了董事会断裂带对管理层盈余预测的影响,并采用两种方式衡量管理层的盈余预测。 Mef 为虚拟变量,如果公司管理层当年发布了盈余预测为1,否则为0; $Overf$ 为虚拟变量,如果公司管理层当年发布了超过实际盈余的盈余预测为1,否则为0。

从过度投资影响股价崩盘风险的角度看,代理理论表明,第一类代理冲突导致管理层具有追逐私利的动机,使得公司投资净现值小于零的项目,加剧公司过度投资行为(Jensen,1986)。江轩宇和许年行(2015)研究了过度投资和股价崩盘风险的关系,发现管理层为了维持过度投资项目的持续会隐藏负面信息的披露,最终提升了股价未来的崩盘风险。从避税行为影响股价崩盘风险的角度看,委托代理框架下,避税活动的复杂性为管理层隐藏坏消息、牟取私利行为提供机会和掩饰(Desai and Dharmapala,2006)。Kim et al.(2011a)利用美国的数据检验了避税和股价崩盘风险的关系,发现避税活动会增加管理层机会主义行为,复杂的避税手段为管理层操纵盈余、掩盖负面信息提供了便利,从而加剧股价崩盘风险。江轩宇(2013)进一步考察了中国上市公司避税激进程度对于个股崩盘的影响,结果显示避税行为越激进越可能伴随着管理层利益侵占、隐藏坏消息等一系列行为,因此公司避税激进程度与股价崩盘风险正相关。由此,本文预测过度投资、避税行为可能是董事会断裂带与股价崩盘风险之间的作用机制,即董事会断裂带通过增加过度投资、提高避税程度而加剧未来的股价崩盘风险。

借鉴 Richardson(2006),采用以下模型(7)回归的残差衡量公司的过度投资($Overinv$)。其中, $Inew$ 为总投资支出与维持性投资支出之差再比上期初资产总额; Tq 为托宾Q值; Lev 为财务杠杆,公司年末负债总额与资产总额比值; $Cash$ 为公司现金持有量与期初资产总额的比值; Age 为上市年限; $Size$ 为公司规模,用资产总额的自然对数表示; Ret 为公司年度股票累计回报率; $Year$ 、 $Industry$ 分别为年份、行业虚拟变量。

$$Inew_t = a_0 + a_1 Tq_{t-1} + a_2 Lev_{t-1} + a_3 Cash_{t-1} + a_4 Age_{t-1} + a_5 Size_{t-1} + a_6 Ret_{t-1} + a_7 Inew_{t-1} + \sum Year + \sum Industry + \varepsilon \quad (7)$$

借鉴江轩宇(2013)采用实际税率衡量公司避税程度(ETR), ETR 为所得税费用和税前利润总额之比, ETR 数值越大,公司避税程度越小。与以往文献一致,以上过度投资($Overinv$)、避税程度(ETR)变量在回归中取下一期值。

表5 Panel A 报告了董事会断裂带与管理层盈余预测关系的检验结果。第(1)—(3)列是被解释变量为管理层是否发布盈余预测(*Mef*)的回归结果,第(4)—(6)列是被解释变量为管理层是否发布超过实际的盈余预测(*Overf*)的回归结果。第(1)—(3)列中董事会断裂带的回归系数均显著为正,表明董事会断裂带促使管理层更多地发布了盈余预测;第(4)—(6)列中董事会断裂带的回归系数也均显著为正,表明董事会断裂带越大,管理层越容易发布超过实际的盈余预测。Panel B 报告了董事会断裂带与过度投资、避税行为关系的检验结果。第(1)—(3)列是被解释变量为过度投资(*Overinv*)的回归结果,第(4)—(6)列是被解释变量为避税程度(*ETR*)的回归结果。第(1)—(3)列中董事会断裂带的回归系数均为正,但不显著,表明董事会断裂带并未通过过度投资行为影响股价崩盘风险;第(4)—(6)列中董事会断裂带的回归系数均为负,除断裂带距离(*Fdistance*)外,其余均在5%水平下显著,表明董事会断裂带越大,公司避税程度越大。以上结果显示,董事会断裂带的存在增加了公司管理层发布超过实际的盈余预测以及采用更高避税程度的行为,作用于公司股价崩盘风险,而断裂带影响过度投资并影响股价崩盘风险的机制则未获支持。^①

2. 基于行业竞争程度差异的分析

前文的分析指出,管理层出于寻租动机而对坏消息的隐藏是导致公司股价崩盘风险的根本原因。而同时公司所处行业竞争程度也是公司面临的重要的外部治理机制,那么行业竞争状况是否会影响董事会断裂带与股价崩盘风险之间的关系呢?一方面,在竞争激烈的行业中,市场资源的有限性会导致企业为了抢夺更多的信息和资源而充分披露内部消息,增强公司信息透明度(曾伟强等,2016)。竞争程度的激烈能够有效提高管理层的经营效率,缓解大股东和管理层之间的代理成本(周夏飞和周强龙,2014)。另一方面,处于高竞争行业的公司,为了避免同行的威胁、模糊竞争对手的视线,也往往会隐藏公司内部真实信息,保持较高的信息不透明度(Verrecchia,1983)。另外,高竞争程度也会给管理层带来高压,诱发其更为激进的行为。本文对此问题展开探索。借鉴曾伟强等(2016)的方法,本文计算行业中主营业务收入排名前五的公司的赫芬达尔指数。定义变量 *HHI* 为虚拟变量,若行业当年的赫芬达尔指数高于中位数取1,否则取0。*HHI* 取1意味着较低的行业竞争程度。^②随后,探究其对董事会断裂带和股价崩盘风险之间关系的影响。

表6 报告了考虑行业竞争程度的检验结果。第(1)—(3)列是被解释变量为 *Crash* 的回归结果,第(4)—(6)列是被解释变量为 *Ncskew* 的回归结果。其中,第(1)和(4)列中断裂带强度与行业竞争程度的交乘项(*Fstrength*×*HHI*)的系数为正,且均在1%水平下显著;第(2)和(5)列中断裂带距离与行业竞争程度的交乘项(*Fdistance*×*HHI*)的系数为正,但不显著;第(3)和(6)列中断裂带交乘项与行业竞争程度的交乘项(*Faux*×*HHI*)的系数为正,且均在5%水平下显著。这些结果表明,行业竞争程度越低,董事会断裂带提高股价崩盘风险的作用越强,总体上支持了本文之前的推论:行业竞争能够影响公司信息透明度,承担着外部治理的作用。虽然第(2)和(5)列断裂带距离和行业竞争的交乘项系数为正不显著,但总体而言,行业竞争作为公司重要的外部治理机制,能够一定程度上抑制董事会断裂带与股价崩盘风险的显著正相关关系。

^① Cao et al.(2016)以及 Jebran et al.(2019)均发现,股价崩盘风险伴随着更少的管理层预测。然而,本文的结果意味着尽管管理层更多地发布了盈余预测,但这些预测却是有偏的。管理层在盈余预测时更愿意释放好消息、隐藏坏消息,导致了市场未来更高的股价崩盘风险。

^② 具体公式为: $HHI_j = \frac{\sum(X_{ij} / \sum X_j)^2}{\sum X_j}$,其中, X_{ij} 为行业 *j* 中主营业务收入排名在前五的公司 *i* 的主营业务收入, $\sum X_j$ 为行业 *j* 中全部公司的主营业务收入之和。依据行业年度中位数划分,大于中位数的为低竞争行业,取1,否则取0。

表 5 董事会断裂带的作用机制检验

Panel A: 管理层盈余预测						
变量	(1) <i>Mef</i>	(2) <i>Mef</i>	(3) <i>Mef</i>	(4) <i>Overf</i>	(5) <i>Overf</i>	(6) <i>Overf</i>
<i>Fstrength</i>	0.4888** (2.0371)			0.8560** (2.1131)		
<i>Fdistance</i>		0.5095*** (3.4143)			0.7681*** (2.7571)	
<i>Fau</i>			0.2939** (2.5641)			0.4863** (2.4847)
控制变量	是	是	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	13548	13548	13548	13548	13548	13548
伪 R ² /R ²	0.1189	0.1196	0.1192	0.0626	0.0635	0.0630
Panel B: 过度投资与避税行为						
变量	(1) <i>Overinv</i>	(2) <i>Overinv</i>	(3) <i>Overinv</i>	(4) <i>ETR</i>	(5) <i>ETR</i>	(6) <i>ETR</i>
<i>Fstrength</i>	0.0030 (0.3677)			-0.0316** (-2.0451)		
<i>Fdistance</i>		0.0019 (0.3640)			-0.0146 (-1.5020)	
<i>Fau</i>			0.0015 (0.3913)			-0.0155** (-2.0898)
控制变量	是	是	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	12018	12018	12018	12018	12018	12018
伪 R ² /R ²	0.0167	0.0167	0.0167	0.0742	0.0740	0.0743

表 6 基于行业竞争程度差异的检验

变量	(1) <i>Crash</i>	(2) <i>Crash</i>	(3) <i>Crash</i>	(4) <i>Ncskew</i>	(5) <i>Ncskew</i>	(6) <i>Ncskew</i>
<i>Fstrength</i>	-0.0388 (-0.1745)			-0.0381 (-0.4933)		
<i>Fstrength</i> × <i>HHI</i>	0.8317*** (2.7071)			0.2900*** (2.7946)		
<i>Fdistance</i>		0.2800** (1.9949)			0.0718 (1.4647)	
<i>Fdistance</i> × <i>HHI</i>		0.1659 (0.8125)			0.0364 (0.5250)	
<i>Fau</i>			0.0717 (0.6728)			0.0065 (0.1722)
<i>Fau</i> × <i>HHI</i>			0.3470** (2.2834)			0.1201** (2.3316)
<i>HHI</i>	-0.3174* (-1.6858)	-0.0744 (-0.2517)	-0.1262 (-0.8918)	-0.1770*** (-2.8017)	-0.0624 (-0.6206)	-0.1097** (-2.3156)
控制变量	是	是	是	是	是	是
行业固定效应	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
样本量	13548	13548	13548	13548	13548	13548
伪 R ² /R ²	0.0193	0.0192	0.0194	0.0674	0.0671	0.0674

六、结论与启示

本文以 2007—2016 年中国 A 股上市公司为样本,初步构建了董事会断裂带影响股价崩盘风险的理论框架,考察了董事会断裂带对股价崩盘风险的影响。研究发现:公司中董事会断裂带的存在加剧了股价崩盘风险;作用机制检验发现,董事会断裂带通过管理层隐藏坏消息发布以及增加公司避税程度加剧了股价崩盘风险;分解董事会断裂带类型后,由深层特征形成的断裂带对于股价崩盘风险的影响高于由表层特征形成的断裂带;行业竞争程度的降低会强化董事会断裂带对股价崩盘风险的影响。其中,本文发现董事会断裂带的存在会增加公司股价崩盘风险,这为断裂带是否会影响董事会治理效力提供直接证据。本文的结果显示,断裂带的存在会减弱董事会的监督职能,加剧管理层的机会主义或自利行为,提高股价崩盘风险,并且进一步的研究发现这一影响主要源于深层特征形成的断裂带。本文的研究进一步打开了董事会治理结构对管理层行为影响的黑箱,对上市公司构建、完善治理结构,以及监管部门、投资者认识并防范系统性金融风险具有重要现实意义。

(1)对于上市公司而言,本文的研究结论为董事会的构成和建设提供了有益的参考。上市公司在选聘董事时不仅应尽可能选择特征背景较为广泛的董事,以建立不同子群体之间的关联,打破群体间的边界和隔阂,也要考虑新成员的加入对现有董事会断裂带强度的影响,哪些特征董事的加入可以缓解断裂带强度,哪些特征董事的加入会加深断裂带强度。另外,在管理实务中,公司应该聘用更加职业、诚信的董事,并逐渐推进现有董事的职业化,配备相应的考核评价体系,以提高成员的整体认同感和专业性;强化领导者的决策地位,董事长除了要召开、主持董事会会议外,更要提高自身的威严和影响力,积极化解内部不同子群体间的分歧和冲突,搭建沟通桥梁;结合不同类型子群体的专长和优势,使其参与到公司决策的不同阶段;从董事会结构转向对董事会过程的关注,除了规定董事会会议召开次数外,也应设置董事会会前和会后沟通环节、相应的机构担任仲裁员或调解员的角色,强化会下信息传递,缓和可能存在的误解和冲突,最终提高信息的有效利用;公司也可以结合自身情况,通过多元化董事会议事方式来扩展沟通渠道,为董事会内部信息的充分流动提供更多可能性。此外,公司应该设立专门的问责委员会,明确董事的职责范围,将责任落实到人,匹配相应的评判程序和惩处机制,并记入公司章程。董事的权责对应、责任落实,能够有效避免子群体存在导致的消极沟通和信息不对称,从根源提高董事会的监督效力,完善公司治理机制。

(2)对于监管部门而言,本文的研究表明,断裂带引发的董事会内部关系冲突和情感对立将削弱董事会对管理层的监督效力,公司股价崩盘风险上升,而进一步分析指出公司外部竞争环境能够有效缓解断裂带导致的董事会监督失效。因此,监管部门应该强化对这类公司决策、信息披露的审查力度,增设审查前期、中期环节;重点关注董事特征较为单一、集中的上市公司,防范因强断裂带导致的股价崩盘风险上升等潜在消极影响,并提醒公司在选聘董事时避免强断裂带的形成。司法机构也应出台或强化相应的标准和规范以进一步加大对公司的审查力度,而不仅基于商事判断规则过度尊重或迁就公司决策。同时,未来国有资产监督管理委员会在对国有资本运营公司派驻董事时,也应在权衡国有企业现任董事特征的基础上,从外部董事人才库中选拔、调任、搭配特征合适的董事入驻国有企业董事会,以完善董事会建设、强化国有资产管理。此外,考虑到行业竞争程度是缓解断裂带导致的董事会监督失效的重要因素,监管部门应该强化各地区的法律制度、提升执法水平、规范行业竞争,为上市公司营造一个更加规范、有效的外部治理环境。

(3)对于投资者而言,在以往重点关注公司财务数据的基础上,可以通过了解和分析上市公司董事会成员的构成,判断其是否存在断裂带以及断裂带强度的大小,从而对公司董事会的有效性、

上市公司内部治理情况有着更加全面、深入的了解。这将有助于投资者做出正确合理的投资决策,规避潜在风险、保护切身利益。

当然,本研究目前还存在一定的局限。①本文关注了性别、年龄、任期、持股比例、财务经历等8个董事特征的影响,然而在中国独特文化背景和政治背景下,亲属、老乡、师门、中共党员、从军经历、政治联系等独特特征却暂未关注,这会忽略董事联结、社会网络的作用。②参考 Thatcher et al. (2003)和 Bezrukova et al. (2009)提出的测量方法,并与大多数文献一致,本文采用断裂带强度和断裂带距离衡量董事会内部断裂的强弱。但这一计算方式下,可能无法捕捉到哪些特征对董事会断裂的影响较强、哪些特征影响较弱。③董事会治理结构对管理层行为的影响是一个复杂、动态的过程,管理层与董事会重要成员(如董事长)的关系、管理层是否持股等因素是否存在调节作用,也有待未来深入挖掘。

本研究问题的探索在未来有两方面的展望。一是再分类理论(Recategorization Theory)对董事会断裂带的影响。基于再分类理论的视角,董事会在选聘某些特征存在差异的新董事时,其会更重视所关注特征(如职业经历、任期)上的相似程度,而一些共同特征的相似性会减弱其他特征的差异性所带来的负面影响(Zhu et al., 2014)。随着董事会构成越多样,新董事的加入会逐渐模糊董事会内部不同子群体之间的界限,缓解董事会断裂带的影响。因此,未来可以基于再分类理论,讨论新董事的加入如何影响董事会断裂带的形成及其对董事会行为的影响。二是董事会非正式层级理论对董事会断裂带的影响。董事会非正式层级理论认为,董事会成员会因地位、权力和声望等方面产生的差距影响着董事会整体决策和行为(He and Huang, 2011)。而董事长作为决策中的主导者,处于董事会中的最高层级,显然会对董事会有效性产生重要影响。当董事长处于某个子群体时,其可能利用自身的地位和权力,协调子群体之间的关系进而缓解董事会断裂带所带来的影响。因此,未来研究可以结合董事会成员的地位、权力,细致地考察其对董事会断裂带的影响。

[参考文献]

- [1]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.
- [2]江轩宇,许年行. 企业过度投资与股价崩盘风险[J]. 金融研究, 2015, (8):141-158.
- [3]李维安,刘振杰,顾亮. 董事会异质性、断裂带与跨国并购[J]. 管理科学, 2014, (4):1-11.
- [4]梁权熙,曾海舰. 独立董事制度改革、独立董事的独立性与股价崩盘风险[J]. 管理世界, 2016, (3):144-159.
- [5]林乐,郑登津. 退市监管与股价崩盘风险[J]. 中国工业经济, 2016, (12):58-74.
- [6]孟庆斌,侯德帅,汪叔夜. 融券卖空与股价崩盘风险——基于中国股票市场的经验证据[J]. 管理世界, 2018, (4):40-54.
- [7]权小锋,吴世农,尹洪英. 企业社会责任与股价崩盘风险:“价值利器”或“自利工具”[J]. 经济研究, 2015, (11):49-64.
- [8]沈华玉,吴晓晖,吴世农. 控股股东控制权与股价崩盘风险:“利益协同”还是“隧道”效应[J]. 经济管理, 2017, (4):65-83.
- [9]孙淑伟,梁上坤,阮刚铭,付宇翔. 高管减持、信息压制与股价崩盘风险[J]. 金融研究, 2017, (11):175-190.
- [10]王化成,曹丰,叶康涛. 监督还是掏空:大股东持股比例与股价崩盘风险[J]. 管理世界, 2015, (2):45-57.
- [11]王小鲁,樊纲,余静文. 中国分省份市场化指数报告(2016)[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2017.
- [12]卫旭华,王傲晨,江楠. 团队断层前因及其对团队过程与结果影响的元分析[J]. 南开管理评论, 2018, (5):139-149.
- [13]吴晓晖,郭晓冬,乔政. 机构投资者抱团与股价崩盘风险[J]. 中国工业经济, 2019, (2):117-135.
- [14]周夏飞,周强龙. 产品市场势力、行业竞争与公司盈余管理——基于中国上市公司的经验证据[J]. 会计研究, 2014, (8):60-66.

- [15]曾伟强,李延喜,张婷婷,马壮. 行业竞争是外部治理机制还是外部诱导因素——基于中国上市公司盈余管理的经验证据[J]. 南开管理评论, 2016,(4):75–86.
- [16]Bezrukova, K., K. A. Jehn, E. L. Zanutto, and S. M. Thatcher. Do Workgroup Faultlines Help or Hurt? A Moderated Model of Faultlines, Team Identification, and Group Performance[J]. *Organization Science*, 2009, 20(1):35–50.
- [17]Byrne, D. E. The attraction paradigm[M]. New York: Academic Press, 1971.
- [18]Callen, J. L., and X. Fang. Religion and Stock Price Crash Risk [J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 2015,50(1–2):169–195.
- [19]Cao, C., C. Xia, and K. C. Chan. Social Trust and Stock Price Crash Risk: Evidence from China[J]. *International Review of Economics and Finance*, 2016,46(11):148–165.
- [20]Chen, D., J. B. Kim, O. Z. Li, and S. Liang. China’s Closed Pyramidal Managerial Labor Market and the Stock Price Crash Risk[J]. *Accounting Review*, 2018,93(3):105–131.
- [21]Crucke, S., and M. Knockaert. When Stakeholder Representation Leads to Faultlines: A study of Board Service Performance in Social Enterprises[J]. *Journal of Management Studies*, 2016,53(5):768–793.
- [22]Dechow, P. M., R. G. Sloan, and A. P. Sweeney. Detecting Earnings Management [J]. *Accounting Review*, 1995,70(2):193–225.
- [23]DeFond, M. L., M. Hung, S. Li, and Y. Li. Does Mandatory IFRS Adoption Affect Crash Risk[J]. *Accounting Review*, 2015,90(1):265–299.
- [24]Desai, M. A., and D. Dharmapala. Corporate Tax Avoidance and High-powered Incentives [J]. *Journal of Financial Economics*, 2006,79(1):145–179.
- [25]Harrison, D. A., K. H. Price, J. H. Gavin, and A. T. Florey. Time, Teams, and Task Performance: Changing Effects of Surface-and Deep-level Diversity on Group Functioning [J]. *Academy of Management Journal*, 2002,45(5):1029–1045.
- [26]He, J., and Z. Huang. Board Informal Hierarchy and Firm Financial Performance: Exploring a Tacit Structure Guiding Boardroom Interactions[J]. *Academy of Management Journal*, 2011,54(6):1119–1139.
- [27]Hutton, A. P., A. J. Marcus, and H. Tehranian. Opaque Financial Reports, R² and Crash Risk [J]. *Journal of Financial Economics*, 2009,94(1):67–86.
- [28]Jebran, K., S. Chen, and D. H. Zhu. Board Informal Hierarchy and Stock Price Crash Risk: Theory and Evidence from China[J]. *Corporate Governance: An International Review*, 2019,27(5):341–357.
- [29]Jensen, M. C. Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers [J]. *American Economic Review*, 1986,76(2):323–329.
- [30]Jin, L., and S. C. Myers. R² around the World: New Theory and New Tests [J]. *Journal of Financial Economics*, 2006,79(2):257–292.
- [31]Kaczmarek, S., S. Kimino, and A. Pye. Board Task-related Faultlines and Firm Performance: A Decade of Evidence[J]. *Corporate Governance: An International Review*, 2012,20(4):337–351.
- [32]Kim, J. B., and L. Zhang. Financial Reporting Opacity and Expected Crash Risk: Evidence from Implied Volatility Smirks [J]. *Contemporary Accounting Research*, 2014,31(3):851–875.
- [33]Kim, J. B., Y. Li, and L. Zhang. Corporate Tax Avoidance and Stock Price Crash Risk: Firm-level Analysis[J]. *Journal of Financial Economics*, 2011a,100(3):639–662.
- [34]Kim, J. B., Y. Li, and L. Zhang. CFOs versus CEOs: Equity Incentives and Crashes [J]. *Journal of Financial Economics*, 2011b,101(3):713–730.
- [35]Lau, D. C., and J. K. Murnighan. Demographic Diversity and Faultlines: The Compositional Dynamics of Organizational Groups[J]. *Academy of Management Review*, 1998,23(2):325–340.

- [36]Lau, D. C., and J. K. Murnighan. Interactions within Groups and Subgroups: The Effects of Demographic Faultlines[J]. *Academy of Management Journal*, 2005,48(4):645–659.
- [37]Li, J., and D. C. Hambrick. Factional Groups: A New Vantage on Demographic Faultlines, Conflict, and Disintegration in Work Teams[J]. *Academy of Management Journal*, 2005,48(5):794–813
- [38]Liu, X., J. Park, C. Hymer, and S. M. B. Thatcher. Multidimensionality: A Cross-Disciplinary Review and Integration[J]. *Journal of Management*, 2019,45(1):197–230.
- [39]Richardson, S. Over-investment of Free Cash Flow[J]. *Review of Accounting Studies*, 2006,11(2–3),159–189.
- [40]Tajfel, H. *Differentiation between Social Groups: Studies in the Social Psychology of Intergroup Relations*[M]. New York: Academic Press, 1978.
- [41]Thatcher, S. M., K. A. Jehn, and E. Zanutto. Cracks in Diversity Research: The Effects of Diversity Faultlines on Conflict and Performance[J]. *Group Decision and Negotiation*, 2003,12(3):217–241.
- [42]Tuggle, C. S., K. Schnatterly, and R. A. Johnson. Attention Patterns in the Boardroom: How Board Composition and Processes Affect Discussion of Entrepreneurial Issues [J]. *Academy of Management Journal*, 2010,53(3):550–571.
- [43]Turner, J. C. Social Categorization and the Self-concept: A Social Cognitive Theory of Group Behavior[J]. *Advances in Group Processes*, 1985,(2):77–121.
- [44]Van Peteghem, M., L. Bruynseels, and A. Gaeremynck. Beyond Diversity: A Tale of Faultlines and Frictions in the Board of Directors[J]. *Accounting Review*, 2018,93(2):339–367.
- [45]Verrecchia, R. Discretionary Disclosure[J]. *Journal of Accounting and Economics*, 1983,5(3):365–380.
- [46]Zhu, D. H., W. Shen, and A. Hillman. Recategorization into the In-group: The Appointment of Demographically Different New Directors and Their Subsequent Positions on Corporate Boards [J]. *Administrative Science Quarterly*, 2014,59(2):240–270.

Board Faultlines and Stock Price Crash Risk

LIANG Shang-kun¹, XU Can-yu¹, WANG Rui-hua²

(1. School of Accountancy, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China;

2. School of Business, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China)

Abstract: It is an important issue to prevent and deal with financial risks in the construction of Chinese capital market. Based on the theory of faultlines proposed by Lau and Murnighan(1998), using the data of Chinese A-share listed companies from 2007 to 2016, this paper explores the micro-governance factor that affects the risk and volatility of the stock market from the perspective of internal cooperation and conflict among board of directors. The results show that: board faultlines aggravates stock price crash risk significantly; the mechanism tests suggest board faultlines could increase the behavior of managers' hiding bad news and tax avoidance, and then increase stock price crash risk; decomposing the types of board faultlines, board faultlines formed by deep-level attributes has a greater impact on stock price crash risk than the board faultlines formed by surface-level attributes; combined with company's external governance mechanism, industry competition can inhibit the relationship between board faultlines and stock price crash risk. This paper can not only enrich the factor study of stock price crash risk in theory, but also have some inspiration for deep understanding of the structure and supervisory functions of board of directors, prevention of financial risks, and promotion of real economy in practice.

Key Words: board faultlines; stock price crash risk; tax avoidance; deep-level attributes; industry competition

JEL Classification: G30 G34 D22

[责任编辑:崔志新]