

# 上市公司董事会行权素养与股价崩盘风险关系研究

## ——以我国沪深A股批发和零售业上市公司为例

冯 毅, 申雪纯

青海民族大学经济与管理学院, 青海 西宁

收稿日期: 2024年9月12日; 录用日期: 2024年10月13日; 发布日期: 2024年10月25日

### 摘要

该文章以2010年~2023年我国沪深A股批发和零售业上市公司的面板数据具体分析了董事会行权素养对股价崩盘风险的影响研究。研究发现: 董事会成员行权素养提高, 则股价崩盘风险降低, 即二者存在负相关影响, 这些影响在国企中更为显著。研究结论及启示对我国上市公司批发和零售业董事会的职能及提高董事会行权素养方面具有一定的积极作用和借鉴意义, 并对我国批发和零售业的健康长久发展提出借鉴性参考和建议。

### 关键词

董事会, 股价崩盘风险, 行权素养, 批发和零售业

# Research on the Relationship between the Board of Directors' Executive Literacy and the Risk of Stock Price Collapse in Listed Companies

—A Case Study of Wholesale and Retail Listed Companies in China's Shanghai and Shenzhen A-Share Markets

Yi Feng, Xuechun Shen

School of Economics and Management, Qinghai Minzu University, Xining Qinghai

Received: Sep. 12<sup>th</sup>, 2024; accepted: Oct. 13<sup>th</sup>, 2024; published: Oct. 25<sup>th</sup>, 2024

文章引用: 冯毅, 申雪纯. 上市公司董事会行权素养与股价崩盘风险关系研究[J]. 可持续发展, 2024, 14(10): 2522-2533.  
DOI: 10.12677/sd.2024.1410284

## Abstract

This article specifically analyzes the impact of board members' executive literacy on the risk of stock price collapse based on panel data of wholesale and retail listed companies in China's Shanghai and Shenzhen A-share markets from 2010 to 2023. The study found that an increase in the executive literacy of board members leads to a decrease in the risk of stock price collapse, indicating a negative correlation between the two. These effects are more significant in state-owned enterprises. The conclusions and implications of the study have a positive impact and reference value for the functions of the boards of directors of listed companies in China and the improvement of their executive literacy.

## Keywords

Board of Directors, Risk of Stock Price Collapse, Executive Literacy, Wholesale and Retail Industry

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

过去一年,我国经济呈现波浪式发展、曲折式前进,许多成绩来之不易。当前最需要进一步稳固经济回升向好的趋势,必须坚持以高质量发展促进经济发展的硬道理。而在这种情况下,亟需有效且稳定的资本市场来保障经济的回升向好,为我国实体经济贡献出一份力量。我国的股票市场自从起步阶段就从多个方面借鉴和参考西方成熟的资本市场中的监督与治理体系,创建起了有中国特色的复杂且完备的公司治理和监督模式。这种结构模式包括了董事会、监事会、管理层、职能部门和专项业务部等制度。其中,董事会制度最早源于1993年颁布的《公司法》中的明确规定,成为股份有限公司设立董事会的必要条件,最新的2023年颁布的《公司法》中第六十七条也明确规定“股份有限公司设立董事会”,从法律层面确定了上市公司设立董事会的强制性。在公司法前前后后修改的6次中,董事会制度一直是其中重要的组成部分。特别是2022年第九版《公司法》把董事会制度进行了完善和优化,取消了董事会人数的限定,使得公司在决策过程中更加灵活,有助于改善公司的治理结构并保护股东权益,以适应现代公司治理的需求,提高公司治理的效率和质量。

虽然我国上市公司的治理体系复杂且完善,但是仍然有公司的执行效果不佳,并且违规违法事件频频发生。通过搜集近年来我国上市公司的信息,发现了一些上市公司董事会对管理层监管不到位的情况。公司董事会的监督和管理影响着内部管理层的行为,管理层又与公司股价风险关系密切,管理层在得不到董事会严密且有效的监督情况下,为了追求自身利益最大化,冒险违规违纪的行为就加大了股价崩盘风险。

上市公司董事的正确决策、勤勉监督和高质量水平可以使得董事会更正确的行使自己的职能,提高公司治理水平,减少股票崩盘风险的发生。和现在已有文献相比,本文在理论上首先提出了董事会“行权素养”对股价崩盘的影响,丰富了董事会参与公司治理和监督的研究方向和内容。在这种情况下,本文试探究公司董事会成员“行权素养”和股价崩盘风险的关系。

## 2. 文献回顾与研究假设

### (一) 董事会行权素养研究与股价崩盘风险研究现状

### 1) 国外研究现状

管理者与投资者之间的信息不对称为高管的投机行为提供了方便之处, 内部管理者为了获取短期的利益而选择隐瞒负面消息[1]。并且高层管理者为了个人名望和权力而盲目进行过度投资、关联并购[2]。还有一些高管层可能为了升职加薪而夸大企业的盈余水平[3]。以前的研究做了关于董事会成员地位的影响, 但忽略了对董事会成员的学历水平、从业经历、专业背景的关注[4]。在学历水平方面, 学历作为衡量教育程度和能力水平的指标, 代表了专业知识技能, 能够告诉我们, 学历水平越高, 就更能制定更好的策略[5]。有前人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, 但忽略了对董事会成员的学历水平、从业经历、专业背景的关注。加强母公司董事会监管能够降低子公司股价崩盘风险, 原因在于加强母公司董事会监管能够减少子公司隐藏负面消息的不当行为[6]。可见学者对董事会成员学历、专业背景和履职年限的研究很少, 本文就以这三方面来衡量他们的行权素养。

### 2) 国内研究现状

董事会可以集合众多董事资源, 利用他们的专业知识、行业背景、声誉机制、政治资本为公司提供各种资源, 发挥董事战略决策与咨询作用[7]。有很多的文献发现董事会的个人特质会对企业的经营和决策产生影响, 并且会影响股价。从CEO性别的角度来看, 发现女性担任公司首席执行官对抑制股价崩盘风险的作用显著[8]。有较强能力的管理者更不容易在决策中受到非理性因素的干扰, 减少高估资产收益低估负债费用的动机和行为, 对企业潜在的风险和预估的损失有更好的预估和判断[9]。管理者的能力越强, 就会对企业潜在的风险和预估的损失有更好的预估和判断[10]。提到在公司治理中应提升公司内部控制质量, 进而促进股价稳定[11]。当新秀独立董事具有行业专长、学术背景、海外经历以及面临的法治环境更加严格时, 他们会抑制股价崩盘风险[12]。

总之, 现有研究针对公司董事、高管, 特别是独立董事、高管人员特征如何影响公司价值和风险的研究较多, 特别是对股价崩盘风险影响因素的探寻, 多集中于投资者行为、公司外部监督等因素。但是对某一行业的董事会成员的内在水平对股价崩盘风险的研究很少, 因此本文建立在这种情况下, 为探究批发与零售业上市公司董事会内部对股价崩盘风险的关系研究。

## (二) 理论基础与研究假设

### 1) 股价崩盘风险

股价崩盘风险指的是在某种不利因素或事件的冲击下, 上市公司股票价格短时间内急剧下跌, 且跌幅超过市场正常波动范围的现象。

早期, 关于股价崩盘风险的研究大多以市场层面开展, 随着全球性金融危机的爆发, 有关股价崩盘风险的理论不断拓展, 较早对股价崩盘风险的关注由市场转移到了公司个股[13]。

### 2) 董事会行权素养

董事会行权素养是指董事会成员具备的专业能力、专业知识和专业素质。由于心理等主观特点无法量化, 所以本文参考尹海员等(2023)[11]对行权素养的界定, 选择董事会成员的平均学历、平均履职年限和专业背景作为衡量其行权素养的量化指标。

平均学历方面, 学历是衡量一个人受教育程度和知识能力的量化指标, 可以作为一个人能力和知识的代表, 有前人学者研究发现, 学历是能够向外界传递一种能力的信号, 高管的学历水平越高, 越能够用充足和专业的知识制定公司经营战略。公司董事会成员的平均学历水平越高, 代表着拥有充足的专业知识, 对企业发展能够提供有效的指导作用。

平均履职年限方面, 是指董事会成员在该行业内担任董事的平均年限, 年限越长, 就会具有更丰富的经验和阅历, 并且具有更多的社会资源, 对企业的发展能更准确的掌握, 进而降低企业股价崩盘风险。

专业背景方面, 董事在企业内主要是负责决策、代表、信息披露等职责, 所以董事成员具备相应的

财务和法务背景就显得尤为重要, 他们能够更容易发现企业中相关方面的错误和违法行为, 对企业的良性发展能够起到积极的意义, 降低股价崩盘风险。

本文在前人的基础上对以上三个变量进行综合, 采用客观的熵值法对其进行权重赋值, 并计算出综合的行权素养指标。

因此本文提出假设 H1: 董事会成员的行权素养与股价崩盘风险之间有负相关关系, 即董事会成员行权素养越高, 股价崩盘风险越低。

### 3. 研究设计

#### (一) 样本选取与数据来源

本文选取自 2010 年 1 月~2023 年 12 月共计 14 年在沪深 A 股上市的批发和零售业上市公司股票, 并对样本进行筛选: 剔除 ST 和 PT 股票; 剔除公司数据缺失的股票; 剔除年度交易少于 30 周的股票。最终得到 157 家上市公司的 1835 个观测值。

本文所有原始数据均来自国泰安数据库(CSMAR), 衡量股价崩盘风险的指标负收益偏态系数(NCSKEW)和收益上下波动比率(DUVOL)通过模型计算得出; 行权素养指标通过熵值法模型计算得出。

#### (二) 变量设计

##### 1) 股价崩盘风险

借鉴 Kim 和 Hutton 的研究, 对股价崩盘风险进行度量。

首先, 用股票  $i$  的周收益率  $R_{i,t}$ , 根据模型(1)来计算股票  $i$  的周收益率  $R_{i,t}$  对市场周收益率  $R_{m,t}$  的回归:

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

在模型(1)中,  $R_{i,t}$  为每年度股票  $i$  在第  $t$  周的收益率,  $R_{m,t}$  为沪深 A 股市场在第  $t$  周安流通市值加权的收益率,  $\varepsilon_{i,t}$  为回归模型中的残差项。

其次, 根据模型(2)来计算股票  $i$  在第  $t$  周经过市场调整后的收益率  $W_{i,t}$ :

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

最后, 根据收益率  $W_{i,t}$  分别计算两个衡量股价崩盘风险的指标: 负偏态收益率(NCSKEW)和收益上下波动比率(DUVOL)。

负偏态收益率(NCSKEW)计算方法根据模型(3)所示:

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

在模型(3)中,  $n$  表示股票一年的交易周数,  $NCSKEW$  表示股票  $i$  经市场调整后周收益率的负偏度, 即  $NCSKEW$  越大, 股票崩盘风险越高。

收益上下波动比率(DUVOL)计算方法根据模型(4)所示

$$DUVOL_{i,t} = \log \left\{ \left[ (n_u - 1) \sum_{Down} W_{i,t}^2 \right] \right\} / \left[ (n_d - 1) \sum_{Up} W_{i,t}^2 \right] \quad (4)$$

在模型(4)中,  $n_u$  为股票  $i$  的周特有收益率  $W_{i,t}$  大于年平均收益  $\bar{W}$  的周数,  $n_d$  为股票  $i$  的周特有收益率  $W_{i,t}$  小于年平均收益  $\bar{W}$  的周数。  $DUVOL$  表示股票  $i$  收益分布左偏的情况, 数值越大, 股票收益左偏的程度越高, 即股价崩盘风险越高。

##### 2) 董事会行权素养

本文参考尹海员等(2023) [11]对行权素养的界定, 选择董事会成员的平均学历、平均履职年限和专业背景三个变量, 本研究进一步采用熵值法对三个变量指标进行权重赋值, 并计算出行权素养综合指标。

平均学历, 由国泰安数据库(CSMAR)中的上市公司人物特征子库中上市公司人物特征子库中的学历, 参考国泰安对学历的赋值, 具体为: 1= 中专及中专以下, 2= 大专, 3= 本科, 4= 硕士研究生, 5= 博士研究生, 6= MBA 和 EMBA。以上市公司 ID 和年份两个维度, 手工分组计算每个公司某年度董事会成员的平均学历。

平均履职年限, 由国泰安数据库(CSMAR)中的上市公司人物特征子库中上市公司人物特征子库中的个人履历, 手工分组计算每个公司某年度董事会成员担任董事的平均年限。

专业背景, 由国泰安数据库(CSMAR)中的上市公司人物特征子库中上市公司人物特征子库中的个人履历, 手工分组计算每个公司某年度中董事会成员具备财务、法务背景的成员所占比例。

首先对因为以上三个指标原始数据的量纲单位和指标属性不一致, 所以要对这些原始数据进行无纲量化处理, 本文采取极差标准化进行标准化处理, 将原始数据的范围控制在[0, 1]之间。

正向指标是指数值越大越好, 计算公式为:

$$X'_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_j)}{\max(x_j) - \min(x_j)} \quad (5)$$

负向指标是指数值越小越好, 计算公式为:

$$X'_{ij} = \frac{\max(x_j) - x_{ij}}{\max(x_j) - \min(x_j)} \quad (6)$$

计算第  $i$  年第  $j$  项指标的权重  $Y_{ij}$ :

$$Y_{ij} = \frac{X'_{ij}}{\sum_{i=1}^m X'_{ij}} \quad (7)$$

计算第  $j$  项指标的熵值  $e_j$ :

$$e_j = -k \sum_{i=1}^m Y_{ij} \ln Y_{ij}, \text{ 其中 } k = \frac{1}{\ln m} \quad (8)$$

计算第  $j$  项指标的冗余度  $r_j$ :

$$r_j = 1 - e_j \quad (9)$$

计算第  $j$  项指标的权重  $w_j$ :

$$w_j = \frac{r_j}{\sum_{i=1}^n r_i} \quad (10)$$

其中,  $X_{ij}$  是指标数据的原始值, 表示第  $i$  年第  $j$  项指标的值;  $X'_{ij}$  是原始值标准化之后的标准化值, 表示为第  $i$  年第  $j$  项指标的标准值;  $\max(x_j)$  表示所有年分中第  $j$  项指标的最大值;  $\min(x_j)$  表示所有年分中第  $j$  项指标的最小值;  $n$  为指标数,  $m$  为年份。变量权重结果见表 1。

**Table 1.** The weights of variables

**表 1.** 变量的权重

指标	平均学历	平均履职年限	专业背景
权重	0.448	0.348	0.204

最后构建综合评价模型, 根据熵权法计算出的各指标权重后, 结合标准化数值, 构建行权素养综合评价模型:

$$U(x) = \sum_{i=1}^n w_i x_i, i = 1, 2, 3 \quad (11)$$

其中,  $i$  为行权素养的指标数量,  $x_i$  为行权素养中指标的标准化数值,  $w_i$  为指标的权重。

### 3) 控制变量

本文选取平均周特质收益率标准差(*Sigma*); 年度平均周特质收益率(*RET*); Z 指数(*Shrz*); S 指数(*Shrs*); 股权集中指标 4 (%) (*Shrcr4*); 股权性质(*EquityNature*); 董事会持股比例(*Holdshare*); 未领薪酬董事占比(*Unpaid*); 账面市值比(*BM*); 高管层规模(*Num\_ecut*); 年末资产收益率(*ROA*)以及年份虚拟变量。主要变量说明见表 2。

**Table 2.** Summary of the names, symbols and descriptions of the main variables  
**表 2.** 汇总主要变量名称、符号和说明

变量类型	变量符号	变量名称	变量解释
被解释变量	<i>NCSKEW</i>	负偏态收益率	计算过程见模型(3)
	<i>DUVOL</i>	收益上下波动比率	计算过程见模型(4)
解释变量	<i>Power</i>	行权素养	计算过程见模型(11)
	<i>Holdshare</i>	董事会持比例	董事持股数/年末公司流通总股数
	<i>Unpaid</i>	未领薪酬董事占比	公司未领薪酬董事人数/公司董事会总人数
	<i>ROA</i>	年末资产收益率	年度净利润/总资产
	<i>RET</i>	年度平均周特质收益率	周特质收益率的年度均值
	<i>Sigma</i>	年度平均周特质收益标准差	周特质收益率的年度标准差
	<i>BM</i>	账面市值比	股票市场价值/公司账面价值
控制变量	<i>Num_ecut</i>	高管层规模	公司高管层人数的自然对数值
	<i>EquityNature</i>	股权性质	国企记为 1, 非国企记为 2
	<i>Shrcr4</i>	股权集中指标 4 (%)	公司前 10 位大股东持股比例之和
	<i>Shrz</i>	Z 指数	公司第一大股东与第二大股东持股比例的比值
	<i>Shrs</i>	S 指数	公司第二大股东至第十大股东持股比例之和

### (三) 模型构建

首先对模型进行适用性检验, F 检验结果显示  $p < 0.05$ , 表明固定效应模型优于 OLS 模型, BP-LM 检验结果显示  $p < 0.05$ , 表明随机效应模型优于 OLS 模型, 最后进行 Hausman 检验, 结果显示  $p < 0.05$ , 表明固定效应模型优于随机效应模型。因此本文使用固定效应模型的面板数据进行分析:

$$NCSKEW_{i,t} (DUVOL_{i,t}) = \alpha_0 + \beta_n \sum Power_{i,t} + \varphi_0 \sum Control_{k,i,t} + \sum Year + \varepsilon_{i,t} \quad (12)$$

模型(12)中, 衡量股价崩盘风险的被解释变量分别是股票的负偏态收益率(*NCSKEW*)和股票收益率上下波动比率(*DUVOL*); *Power* 是解释变量行权素养; *Control<sub>k,i,t</sub>* 为各个控制变量。由于考虑到年度不会随时间变的因素, 在此模型中加入了年份虚拟变量来控制年份的固定效应。

## 4. 实证分析与稳健型检验

### (一) 描述性统计与相关性分析

表 3 报告了主要变量的描述性统计结果, 从中我们可以看出偏态收益率(*NCSKEW*)的均值为-0.322, 股票收益率上下波动比率(*DUVOL*)的均值为-0.212, 行权素养的均值为 0.428, 表明批发和零售业上市公司董事成员的平均学历、专业背景和平均任期处在中等偏下的水平; 且最大值与最小值之间的差值较大, 二者的差值达到了 0.698 表明在批发与零售业中上市公司董事会成员的行权素养高低不齐, 且进入门槛较低。

**Table 3.** The results of descriptive statistics**表 3. 描述性统计结果**

变量	均值	标准差	最大值	最小值	上四分位数	中位数	下四分位数
<i>NCSKEW</i>	-0.322	0.773	2.727	-3.519	0.127	-0.274	-0.721
<i>DUVOL</i>	-0.212	0.485	1.497	-2.158	0.087	-0.217	-0.518
<i>Power</i>	0.428	0.106	0.804	0.127	0.503	0.421	0.350
<i>Holdshare</i>	0.030	0.101	0.619	0.000	0.001	0.000	0.000
<i>Unpaid</i>	0.233	0.173	0.667	0.000	0.364	0.222	0.111
<i>ROA</i>	0.026	0.079	0.300	-1.325	0.052	0.031	0.012
<i>RET</i>	0.809	0.410	3.253	-0.281	1.060	0.776	0.542
<i>Sigma</i>	4.974	2.335	21.900	1.589	5.888	4.483	3.487
<i>BM</i>	0.003	0.004	0.069	-0.006	0.004	0.002	0.001
<i>Num_ecut</i>	1.762	0.387	2.827	0.288	2.079	1.792	1.609
<i>EquityNature</i>	0.525	0.499	1.000	0.000	1.000	1.000	0.000
<i>Shrcr4</i>	57.190	15.450	89.480	13.010	68.790	58.370	45.550
<i>Shrz</i>	14.020	27.680	223.500	1.006	13.030	4.492	1.891
<i>Shrs</i>	22.060	13.990	58.930	1.283	32.490	20.200	10.030

表 4 报告了主要变量的相关性分析结果, 从中我们可以看出两个被解释变量的相关系数为 0.873, 在 1% 的水平下显著, 表明两个变量之间有着高度一致的关系。其次行权素养与偏态收益率(*NCSKEW*)和股票收益率上下波动比率(*DUVOL*)的相关系数都为-0.075, 并且在 1% 的水平下显著, 证明了被解释变量与行权素养之间显著负相关, 说明董事会成员的行权素养越高, 股价崩盘风险就会越低, 初步证明本文假设  $H_1$ 。

**Table 4.** The results of correlation analysis**表 4. 相关性分析结果**

	<i>NCSKEW</i>	<i>DUVOL</i>	<i>Power</i>	<i>Holdshare</i>	<i>Unpaid</i>	<i>RET</i>	<i>Sigma</i>	<i>Equity-Nature</i>	<i>Shrcr4</i>	<i>Shrz</i>	<i>Shrs</i>
<i>NCSKEW</i>	1.000										
<i>DUVOL</i>	0.873*** (0.000)	1.000									
<i>Power</i>	-0.075*** (0.001)	-0.075*** (0.001)	1.000								
<i>Hold-share</i>	0.055** (0.018)	0.081*** (0.001)	-0.118*** (0.000)	1.000							
<i>Unpaid</i>	-0.062*** (0.008)	-0.055** (0.018)	-0.031 (0.179)	-0.144*** (0.000)	1.000						

续表

<i>RET</i>	0.055** (0.018)	0.021 (0.365)	-0.095*** (0.000)	0.116*** (0.000)	0.009 (0.705)	1.000				
<i>Sigma</i>	-0.147*** (0.000)	-0.133*** (0.000)	-0.064*** (0.006)	0.067*** (0.004)	-0.003 (0.911)	0.775*** (0.000)	1.000			
<i>Equity-Nature</i>	-0.083*** (0.000)	-0.079*** (0.001)	-0.043* (0.067)	-0.291*** (0.000)	0.312*** (0.000)	-0.141*** (0.000)	-0.106*** (0.000)	1.000		
<i>Shrcr4</i>	0.053** (0.023)	0.050** (0.032)	-0.085*** (0.000)	0.201*** (0.000)	0.038 (0.106)	0.089*** (0.000)	0.053** (0.024)	-0.125*** (0.000)	1.000	
<i>Shrz</i>	-0.066*** (0.005)	-0.068*** (0.004)	0.024 (0.303)	-0.125*** (0.000)	0.067*** (0.004)	-0.037 (0.108)	0.013 (0.588)	0.138*** (0.000)	-0.022 (0.357)	1.000
<i>Shrs</i>	0.066*** (0.005)	0.067*** (0.004)	-0.050** (0.031)	0.363*** (0.000)	0.012 (0.608)	0.098*** (0.000)	0.036 (0.128)	-0.245*** (0.000)	0.487*** (0.000)	-0.510*** (0.000)

注: \*、\*\*、\*\*\*分别表示在 5%、1% 和 0.1% 显著性水平上显著, 括号中是 p 值。

进一步对所有变量进行方差膨胀因子检验, 结果见表 5, 检验结果显示 VIF 值全部小于 3 且小于 10, 所以基本排除多重共线性影响。

**Table 5.** Variance inflation factor test

**表 5. VIF 检验**

Variable	VIF	1/VIF
<i>Sigma</i>	2.73	0.366016
<i>RET</i>	2.71	0.368829
<i>Shrs</i>	2.21	0.452561
<i>Shrz</i>	1.51	0.660518
<i>Shrcr4</i>	1.48	0.677809
<i>EquityNature</i>	1.31	0.765945
<i>Holdshare</i>	1.26	0.790972
<i>Unpaid</i>	1.15	0.866504
<i>BM</i>	1.13	0.884638
<i>Num_ecut</i>	1.11	0.898088
<i>DUVOL</i>	1.09	0.914792
<i>ROA</i>	1.05	0.95582
<i>Power</i>	1.04	0.959599
<i>Mean VIF</i>	1.52	

## (二) 模型检验

表 6 报告了在控制年份变量后, 所有变量对负偏态收益率(*NCSKEW*)和股票收益率上下波动比率(*DUVOL*)进行回归分析, 行权素养(*Power*)对负偏态收益率(*NCSKEW*)的相关系数为-1.011, 在百分之零点一水平下显著, 对股票收益率上下波动比率(*DUVOL*)的相关系数为-0.515, 在百分之一水平下显著, 证明

行权素养与两个变量之间有非常明显的负向相关关系, 即行权素养越高, 股价崩盘风险越低。在控制了年份之后, 该相关性依然显著。

**Table 6.** The quality of the board of directors in exercising power and stock price crashes  
**表 6. 董事会行权素养与股价崩盘**

Variable	NCSKEW	DUVOL
<i>Power</i>	-1.011*** (-3.94)	-0.515** (-3.13)
<i>Holdshare</i>	-0.104 (-0.26)	0.127 -0.490
<i>Unpaid</i>	-0.098 (-0.63)	0.048 -0.480
<i>ROA</i>	-0.689** (-2.81)	-0.545*** (-3.46)
<i>RET</i>	0.539*** (-7.450)	0.232*** (-4.980)
<i>Sigma</i>	-0.148*** (-11.91)	-0.0721*** (-9.05)
<i>BM</i>	-7.345 (-1.30)	-7.306* (-2.01)
<i>Num_ecut</i>	-0.205** (-3.11)	-0.156*** (-3.68)
<i>EquityNature</i>	-0.175 (-1.46)	-0.160* (-2.08)
<i>Shrcr4</i>	0.00689* (-2.440)	0.00476** (-2.620)
<i>Shrz</i>	-0.001 (-1.42)	-0.001 (-1.87)
<i>Shrs</i>	-0.005 (-1.70)	-0.004 (-1.89)
<i>_cons</i>	1.043*** (-4.280)	0.604*** (-3.860)
年份	控制	控制
<i>N</i>	1835	1835
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.142	0.116
<i>adj.R</i> <sup>2</sup>	0.050	0.020
<i>F</i>	10.980	8.672
<i>Prop &gt; F</i>	0.000	0.000

注: \*、\*\*、\*\*\*分别表示在 5%、1% 和 0.1% 显著性水平上显著, 括号中是 t 值。下同, 不再重复。

### (一) 异质性分析

在我国, 上市公司在产权方面有着国有企业和非国有企业之分, 二者对董事会成员的选举有着很大不同。国企董事会成员由国有资产监督管理机构委派, 这意味着国企的董事并非通过选举产生, 而是由特定的政府机构直接指派。对于职工董事, 他们由公司职工通过职工代表大会、职工大会或其他形式民主选举产生。

非国企董事通常由公司股东会或股东大会选举产生。这种选举过程体现了股东对公司的控制权, 以及他们对董事人选的意愿, 职工董事的产生方式与国企类似, 也是通过职工代表大会或其他民主选举方式产生。

因此控制国企与非国企进行回归分析就很有必要。**表 7** 报告了国企与非国企分组分析的回归结果, 结果显示国企中的行权素养依然在百分之零点一水平下高强度负向相关, 非国企虽然依然是负向相关, 但是已经不显著。表明我国批发与零售业上市公司国企董事的行权素养对企业有极大的显著影响, 对非国企的影响则不显著, 这样的原因可能是国企与非国企对董事的选举任命不同, 造成了董事之间的差异化。国企的选拔和人命更符合规范和程序, 会任命对企业更有力的人才来担任董事; 而非国企选举董事就会朝着对股东更有力的方向发展, 从而对选拔人的才能忽略掉。

**Table 7.** The regression results of heterogeneity analysis**表 7. 异质性分析回归结果**

	NCSKEW		DUVOL	
	(国企)	(非国企)	(国企)	(非国企)
<i>Power</i>	-1.981*** (-5.29)	-0.233 (-0.60)	-0.979*** (-4.16)	-0.187 (-0.74)
<i>Holdshare</i>	5.553 -0.990	-0.018 (-0.04)	4.754 (-1.350)	0.060 (-0.200)
<i>Unpaid</i>	-0.073 (-0.37)	0.007 (-0.030)	0.080 (-0.630)	0.067 (-0.400)
<i>ROA</i>	-0.367 (-0.68)	-0.761* (-2.57)	-0.713* (-2.11)	-0.504** (-2.59)
<i>RET</i>	0.546*** (-5.580)	0.505*** (-4.660)	0.263*** (-4.270)	0.186** (-2.620)
<i>Sigma</i>	-0.181*** (-10.45)	-0.112*** (-6.19)	-0.095*** (-8.71)	-0.048*** (-4.00)
<i>BM</i>	2.010 (-0.250)	-18.170* (-2.24)	-2.955 (-0.58)	-13.381* (-2.51)
<i>Num_ecut</i>	-0.116 (-1.25)	-0.270** (-2.78)	-0.098 (-1.68)	-0.187** (-2.94)
<i>Shrcr4</i>	0.001 (-0.250)	0.011** (-2.820)	0.003 (-1.040)	0.006* (-2.550)
<i>Shrz</i>	-0.001 (-1.17)	0.000 (-0.06)	-0.001 (-1.68)	-0.001 (-0.47)
<i>Shrs</i>	-0.001 (-0.14)	-0.007 (-1.64)	-0.002 (-0.73)	-0.004 (-1.38)
<i>_cons</i>	1.496*** (-4.640)	0.398 (-1.150)	0.742*** (-3.660)	0.222 (-0.980)
股权性质	控制	控制	控制	控制
<i>N</i>	963.000	872.000	963.000	872.000
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.220	0.108	0.192	0.077
<i>adj. R</i> <sup>2</sup>	0.122	-0.021	0.090	-0.057
<i>F</i>	10.052	3.844	8.476	2.633
<i>p</i>	0.000	0.000	0.000	0.000

## (二) 稳健型检验

本文采用控制变量增加法测量稳健性, 使用固定效应模型的面板数据, 通过不断增加控制变量来消除不同变量对回归结果的影响, 具体回归结果见表 8 和表 9, 由于篇幅有限, 因此只列举四个变量的增加。

**Table 8.** Robustness test of NCSKEW**表 8.** NCSKEW 稳健性检验

NCSKEW						
<i>Power</i>	-1.324*** (-5.05)	-1.318*** (-5.01)	-1.319*** (-5.01)	-1.311*** (-4.98)	-1.324*** (-5.03)	-1.190*** (-4.70)
<i>Holdshare</i>		0.112 (-0.28)	0.102 (-0.26)	0.156 (-0.39)	0.191 (-0.48)	0.039 (-0.1)
<i>Unpaid</i>			-0.091 (-0.57)	-0.09 (-0.56)	-0.093 (-0.58)	-0.089 (-0.58)
<i>ROA</i>				-0.559* (-2.20)	-0.566* (-2.23)	-0.701** (-2.87)
<i>RET</i>					-0.067 (-1.23)	0.526*** (-7.26)
<i>Sigma</i>						-0.146*** (-11.84)
<i>_cons</i>	0.596*** -4.73	0.590*** -4.6	0.614*** -4.55	0.635*** -4.7	0.704*** -4.81	0.858*** -6.07
<i>N</i>	1835	1835	1835	1835	1835	1835
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.055	0.055	0.055	0.058	0.059	0.132
<i>adj. R</i> <sup>2</sup>	-0.041	-0.041	-0.042	-0.039	-0.039	0.042
<i>F</i>	6.898	6.44	6.055	5.998	5.75	13.287

**Table 9.** Robustness test of DUVOL**表 9.** DUVOL 稳健性检验

DUVOL						
<i>Power</i>	-0.721*** (-4.33)	-0.708*** (-4.24)	-0.708*** (-4.24)	-0.701*** (-4.20)	-0.714*** (-4.28)	-0.649*** (-3.98)
<i>Holdshare</i>		0.23 -0.91	0.235 -0.94	0.282 -1.12	0.317 -1.26	0.243 -0.99
<i>Unpaid</i>			0.055 -0.54	0.056 -0.55	0.053 -0.52	0.055 -0.55
<i>ROA</i>				-0.476** (-2.96)	-0.483** (-3.00)	-0.549*** (-3.49)
<i>RET</i>					-0.070* (-2.01)	0.220*** -4.71
<i>Sigma</i>						-0.072*** (-8.97)
<i>_cons</i>	0.280*** -3.49	0.267** -3.27	0.252** -2.94	0.270** -3.15	0.342*** -3.69	0.417*** -4.58
<i>N</i>	1835	1835	1835	1835	1835	1835
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.048	0.049	0.049	0.054	0.056	0.1
<i>adj. R</i> <sup>2</sup>	-0.048	-0.048	-0.048	-0.043	-0.042	0.006
<i>F</i>	6.026	5.679	5.34	5.564	5.49	9.689

表 8 和表 9 充分证明了, 控制变量的增加并不影响行权素养对股价崩盘风险显著的负向相关关系, 增加变量后该关系依然稳健。

## 5. 结论与启示

本文选取 2010 年至 2023 年我国沪深 A 股批发与零售业上市公司的面板数据为样本进行研究, 分析了董事成员的行权素养与股价崩盘的风险之间的关系, 通过异质性分析与稳健型检验, 系统的验证了行权素养与股价崩盘风险之间的负向相关关系, 即董事成员的行权素养越高, 企业的股价崩盘风险越低, 这种情况在国企中更为显著。

本研究的启事有以下几点: 第一, 批发与零售业现如今借着互联网的大势发展势如破竹, 几乎在短视频平台随处可见批发和零售, 这就意味着该行业与我们息息相关, 并且影响着我们的生活, 那么如何确保该行的稳定发展就显得尤为重要了。第二, 对于企业董事来说, 应该着力提高董事会成员的行权素养, 即学历、专业背景和任职年限, 选聘一些具有高学历、富有职业背景且稳定的人作为董事, 这样不仅有利于企业的良好发展, 对社会的稳定也有着积极意义。第三, 非国企对董事的选拔要更重视董事的能力、行权素养, 只有像国企选拔时公正态度, 企业才能走的更远。本文仍然有一些局限, 以后从以下角度进行深化研究: 首先, 对行权素养的界定纳入更多因素, 构建更加多元准确的指标体系。其次, 探讨整个沪深 A 股而不局限于某个行业, 来看看整个市场董事的行权素养对股价崩盘的关系。最后可以继续深化研究董事的社会关系对股价崩盘风险的关系研究。

## 基金项目

青海民族大学 2024 年研究生创新项目“上市公司董事会行权素养与股价崩盘风险关系研究——以我国沪深 A 股批发和零售业上市公司为例”(项目编号 65M2024017)。

## 参考文献

- [1] Benmelech, E., Kandel, E. and Veronesi, P. (2010) Stock-Based Compensation and CEO (Dis) Incentives. *The Quarterly Journal of Economics*, **125**, 1769-1820. <https://doi.org/10.1162/qjec.2010.125.4.1769>
- [2] Kim, J., Li, Y. and Zhang, L. (2011) Corporate Tax Avoidance and Stock Price Crash Risk: Firm-Level Analysis. *Journal of Financial Economics*, **100**, 639-662. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.07.007>
- [3] Chen, G., Luo, S., Tang, Y. and Tong, J.Y. (2015) Passing Probation: Earnings Management by Interim CEOs and Its Effect on Their Promotion Prospects. *Academy of Management Journal*, **58**, 1389-1418. <https://doi.org/10.5465/amj.2013.0351>
- [4] Jebran, K., Chen, S. and Zhu, D.H. (2019) Board Informal Hierarchy and Stock Price Crash Risk: Theory and Evidence from China. *Corporate Governance: An International Review*, **27**, 341-357. <https://doi.org/10.1111/corg.12282>
- [5] Giannetti, M., Liao, G. and Yu, X. (2015) The Brain Gain of Corporate Boards: Evidence from China. *The Journal of Finance*, **70**, 1629-1682. <https://doi.org/10.1111/jofi.12198>
- [6] Cai, G., Xu, Y., Yu, D., Zhang, J. and Zheng, G. (2019) Strengthened Board Monitoring from Parent Company and Stock Price Crash Risk of Subsidiary Firms. *Pacific-Basin Finance Journal*, **56**, 352-368. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2019.06.009>
- [7] 李庆玲, 沈烈. 董事会类型、财务专长与内部控制缺陷认定标准[J]. 财会月刊, 2019(2): 50-62.
- [8] 李小荣, 刘行. CEO vs CFO: 性别与股价崩盘风险[J]. 世界经济, 2012, 35(12): 102-129.
- [9] 刘永丽. 管理者团队中垂直对特征影响会计稳健性的实证研究[J]. 南开管理评论, 2014, 17(2): 107-116.
- [10] 何威风, 刘巍, 黄凯莉. 管理者能力与企业风险承担[J]. 中国软科学, 2016(5): 107-118.
- [11] 尹海员, 陈佰翻. 上市公司监事会行权素养、监管激励与股价崩盘风险[J]. 会计研究, 2023(8): 103-119.
- [12] 曹丰, 张雪燕. 新秀独立董事与股价崩盘风险[J]. 管理评论, 2023, 35(8): 268-282.
- [13] Chen, J., Hong, H. and Stein, J.C. (2001) Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices. *Journal of Financial Economics*, **61**, 345-381. [https://doi.org/10.1016/s0304-405x\(01\)00066-6](https://doi.org/10.1016/s0304-405x(01)00066-6)