

内部人减持对年报审计费用的影响研究

文雪雪

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2023年5月31日; 录用日期: 2023年7月30日; 发布日期: 2023年8月9日

摘要

近年来, 上市公司内部人通过操纵股票价格非法减持来谋取超额收益的现象受到了市场和审计机构的共同关注。基于这一背景, 文章选取了2007~2020年我国A股上市公司作为研究样本, 考察了内部人减持行为对年报审计费用的影响。研究发现: 随着上市公司内部人减持比例的增加, 审计机构收取的年报审计费用也随之增加, 这一效应既表现在大股东的减持行为中, 也表现在董监高的减持行为中。机制检验发现, 内部人减持行为主要是通过增加审计风险来增加年报审计费用的。进一步分析表明, 在民营上市公司、大规模减持中, 内部人减持对审计费用的影响更显著。研究扩展了内部人减持的经济后果研究, 并对我国上市公司优化减持决策、审计师制定定价决策和强化政府监管部门的监管等方面具有一定的参考意义。

关键词

内部人减持, 审计风险, 审计费用

Research on the Impact of Insider Reduction on Annual Report Audit Expenses

Xuexue Wen

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: May 31st, 2023; accepted: Jul. 30th, 2023; published: Aug. 9th, 2023

Abstract

In recent years, the phenomenon that the insiders of listed companies seek excess returns by illegally manipulating the reduction of stock prices has attracted the common attention of the market and audit institutions. Based on this background, this paper selects China's A-share listed companies from 2007 to 2020 as the research sample to investigate the impact of insiders' shareholding

文章引用: 文雪雪. 内部人减持对年报审计费用的影响研究[J]. 运筹与模糊学, 2023, 13(4): 2960-2972.

DOI: 10.12677/orf.2023.134297

reduction behavior on the audit expenses of the annual report. The study found that with the increase of the proportion of internal reduction of listed companies, the annual audit fees charged by audit institutions also increase, which is not only reflected in the reduction behavior of major shareholders, but also in the reduction behavior of directors, supervisors, and senior executives. Mechanism inspection found that the insider reduction behavior mainly increased the annual report audit cost by increasing the audit risk. Further analysis shows that in private listed companies and large-scale reduction, the impact of insider reduction is more significant on audit expenses. The research expands the study on the economic consequences of insider reduction, and has certain reference significance for optimizing the reduction decision of listed companies in China, for the formulation of pricing decisions by auditors and for strengthening the supervision of government regulatory departments.

Keywords

Insider Reduction, Audit Risk, Audit Costs

Copyright © 2023 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

近些年来，市场对于内部人减持的关注度不断攀升。随着资本市场不断发展，越来越多的上市公司内部人为获取超额利润进行违规减持。在 2016 年，A 股内部人员的减持规模经历了一个巨大的增长，净减持金额高达 3035 亿。不少上市公司在这一年中减持规模超过 10 亿。因此，对于内部人减持的影响因素及其所带来的经济后果，已经引起了广泛的关注。相较于外部投资者，内部人在公司内部信息获取方面更具优势，因此当股价被高估时，他们会及时出售股票以获得更多的收益。研究发现，公司高管通过对文本语调进行调整，误导投资者，吸引媒体关注进而高位减持[1]。股票错误定价程度越高，内部人减持股份获取的收益越多[2]。内部人减持期间存在明显的信息操纵迹象，主要方式包括减持前发布“高送转”“业绩预增”“并购重组”等利好信息掩，护操纵者高位减持套现，实现财富转移效应最大化[3]。大股东减持严重损害了投资者的利益，阻碍了实体经济的发展[4]。

此外，内部人减持行为会使得内部人与外部投资者产生冲突，进而产生代理成本。当内部人是公司高管时，产生第一类代理成本[5]；当内部人是大股东和管理层时，产生第二类代理成本[6]。由此，产生委托代理风险。大股东减持会导致投资者采取逆向选择策略，增加融资成本，进而阻碍公司融资，在一定程度上对公司的发展状况产生负面影响，从而增加公司经营风险。企业的经营风险以及委托代理风险会引起企业的重大错报风险增加，随着重大错报风险的增加，审计风险也随之上升。根据已有文献，审计费用不仅包括审计成本，还包括风险溢价[7]所带来的影响。在保持审计成本不变的情况下，审计费用主要由审计风险决定，随着审计风险的增加，所收取的年报审计费用也随之增加。因此，内部人减持导致审计风险上升，从而增加了年报审计费用。

基于此，选取了 2007~2020 年间我国 A 股上市公司为样本，运用多元线性回归模型，对内部人减持和年报审计费用两者之间的关系及其作用机制进行了实验验证。

文章的贡献在于，第一，扩展了内部人减持的经济后果研究。已有文献主要将内部人减持与融资约束[8]、投资效率[9]等结合起来，少有文献将内部人减持与审计费用结合起来。本文研究发现，无论是大

股东减持，还是董监高减持，都对年报审计费用产生正向影响。此外，内部人减持行为对年报审计费用的影响主要是体现在大规模减持中。第二，为优化上市公司减持决策提供理论支撑。内部人应该合理确认是否减持以及减持规模，降低经营风险以及委托代理风险，推动公司可持续发展。第三，为审计师加强内部人减持相关风险的关注、做出合理定价决策提供启示。

2. 文献综述

2.1. 内部人减持的影响因素与经济后果

研究发现，内部人减持的影响因素主要体现在信息操纵和择时交易[10]。相较于公司的外部投资者而言，公司内部人对公司的经营状况、发展前景等更加清楚，占据了更多的信息优势，对于信息操纵也更加方便，因此，当内部人发现股价被高估后，他们会为了获取超额收益进而抛售股票[11]，此种行为也能说明公司的发展状况不佳，进而引发公司股价较大的波动。内部人为了获得更多的减持收益，运用不同方式操控股价[12]。内部人减持往往伴随着套利动机，因此其影响因素通常与自利倾向有关[13]。因此，其经济后果表现为市场对其的负面反应，治理主要集中于降低套利动机和空间上。内部人可通过人为减持库存股、操纵或延迟披露重大信息[14]等行为来获取超额利润。在研究内部人减持的经济影响时，通常会从引发股价剧烈波动的角度进行探究。由于内部人具有一定的信息优势，实现“精准减持”以获取超额利润[15]。研究发现，公司高管减持过程中具有一定的同伴效应，加剧了公司股价下跌风险[16]。内部人采用不同方式减持股票，增加了公司未来发展的不确定性，增加了公司股价崩盘风险。此外，内部人减持行为会给外部投资者带来一定的影响。大量减持会导致投资者消极的选择性投资行为，使企业筹集资金的成本增加，对企业的发展产生负面影响[17]。此外，资本市场开放可以通过提高信息透明度进而抑制内部人减持[10]。

2.2. 审计费用的影响因素

在已有文献中，关于审计费用的研究很多，研究了许多不同因素对审计费用的影响。从公司内部考虑，已有研究认为，内部控制[18]、女性高管[19]、研发投入[20]、高管薪酬[21]、企业数字化转型[22]、企业风险[23]等因素对审计费用有着一定的影响。从公司外部考虑，已有文献认为，非四大竞争[24]、资本市场[25]、产品市场竞争[26]、营商环境[27]、新冠疫情[28]等因素会影响审计费用。从会计方面考虑，已有研究发现，会计信息透明度[29]及会计信息可比性[30]会对审计费用产生一定程度的影响。

综上，现有文献中，研究内部人减持大多与融资融券、投资效率等结合起来，而审计费用大多与内部经营、高管投入、资本市场等因素结合起来，研究内容也很丰富，但是少有文献将内部人减持与审计费用结合起来研究。因此，文章研究了内部人减持在审计风险这一机制下对年报审计费用的影响以及在不同产权性质下和不同减持规模下上市公司内部人减持影响审计费用的异质性效果。

3. 理论分析与研究假说

上市公司内部人的减持行为，不仅会影响其自身的行为和表现，也为审计师提供了更多的信息，从而影响到审计收费。审计费用不仅取决于审计成本，还取决于风险溢价[31]。当审计成本变化不大时，审计费用主要由审计风险决定，审计风险越大，审计师将会收取更高的费用。而经营风险和委托代理风险会影响重大错报风险，重大错报风险越大，审计风险越大。因此，推测上市公司内部人减持通过增加经营风险以及委托代理风险进而增加年报审计费用。下文分别论述。

首先，内部人减持会增加公司的经营风险，从而增加发生重大错报的可能性，进而增加了审计风险，

最终导致审计费用的增加。审计准则中提到企业的经营风险通常表现在企业的财务报告重大错报中，会提高审计师对被审计单位的风险感知，增加风险评估难度，做出较高的审计费用定价[32]。已有研究表明，企业的经营风险越大，审计风险越大，审计师收取的年报审计费用越高[33]。研究表明，内部人减持行为传递出的信号会增加外部投资者的心理负担，进而会增加外部投资者的融资成本与融资约束[34]。研究表明，内部人抛售股票的行为增加了企业的经营风险，对企业的发展状况产生一定的负面影响[35]。此外，研究表明，内部人为了获取超额收益进而抛售股票，此种行为也能说明公司的发展状况不佳，进而引发公司股价较大的波动，导致企业的经营风险增加。经营风险的增加导致企业的重大错报风险增加，从而导致审计风险增加，审计师为了降低风险而收取风险溢价，使得审计费用增加。

其次，内部人减持会增加企业的委托代理风险，从而增加发生重大错报的可能性，进而增加了审计风险，最终导致审计费用的增加。已有研究发现，随着公司代理成本的增加，审计风险也随之上升，同时，审计师所收取的审计费用也随之增加[7] [36]。内部人减持行为会引起内部人与外部投资者之间的冲突，产生代理成本，进而增加内部人在对企业进行经营管理过程中因代理问题或个人原因等带来的风险，也即增加了企业的委托代理风险。当委托代理风险增加时，企业的重大错报风险增加，从而增加审计风险，审计师会为了降低风险而收取更高的审计费用。

综上所述，上市公司内部人减持比例越大，审计风险越高，审计机构收取的年报审计费用越高。基于上述理论分析，文章提出假设 1 和假设 2。

H₁: 其他条件相同时，上市公司内部人减持比例越大，审计机构收取的年报审计费用越高。

H₂: 审计风险是上市公司内部人减持影响年报审计费用的中介路径。

4. 研究设计

4.1. 样本选择与数据来源

以 2007~2020 年我国 A 股上市公司为研究对象，经过剔除行业代码为 J 的金融行业、ST 特殊符号和数据不完整的行业上市公司样本，最终获得 18,535 个观测值。所有与研究企业相关的数据均源于国泰安 CSMAR 数据库。为了消除异常值的影响，对连续变量进行上下 1% 缩尾(Winsorize)处理，以确保其稳定性和可靠性。

4.2. 模型设定与变量定义

为了验证上文假设 H₁，本文构建了以下模型(1)

$$\text{LNFEER}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{STRADER}_{i,t} + \beta_2 \text{Controls}_{i,t} + \sum \text{Year} + \sum \text{Ind} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

1) 解释变量：上市公司内部人减持比例(STRADER)。用内部人减持股份数量除以总股本来衡量(叶凌宏，2020) [37]，为了更加全面地考虑内部人减持对审计费用的影响，将内部人减持比例进一步细分为持股超过 5% 的大股东以及董监高。

2) 被解释变量：审计费用(LNFEER)。用年报审计费用的自然对数来计算。此外，本文将审计费用这一被解释变量分别进行滞后一期和滞后两期的处理，这样处理可以使得研究结果更加稳健。

3) 控制变量：本文将控制变量分为三类，分别为：样本公司特征因素如公司规模(SIZE)、流动负债率(LEV)、净利润(LOSS)等。与审计相关的因素审计任期(TENURE)及是否被四大会计师事务所审计(BIG4)，以及与公司治理水平相关的因素如一大股东持股比例(TOP1)、管理层持股比例(MHOLD)、以及独立董事人数占董事会人数的比例(INDEP)。此外，对年度和行业固定效应也进行了控制。主回归的变量定义见表 1。

Table 1. Variable definition table
表 1. 变量定义表

变量名称	变量符号	变量定义
审计费用	LNFEED	年报审计费用的自然对数
内部人减持比例	STRADER	内部人减持股份数量除以总股本
公司规模	SIZE	总资产的自然对数
流动负债率	LEV	流动负债总额除以总资产
应收账款比率	ARR	应收账款净额除以总资产
存货比率	INV	存货净额除以总资产
流动资产比率	CUR	流动资产总额除以总资产
净利润	LOSS	虚拟变量，净利润为负取 1，否则取 0
审计任期	TENURE	会计师事务所的审计任期
事务所规模	BIG4	虚拟变量，被四大会计师事务所审计取 1，否则取 0
第一大股东持股比例	TOP1	第一大股东持股比例
管理层持股比例	MHOLD	管理层持股比例
独董比例	INDEP	独立董事人数除以董事会人数

5. 实证分析结果

5.1. 描述性统计

Table 2. Descriptive statistics of the main variables
表 2. 主要变量的描述性统计

变量	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值
LNFEED	18,535	13.68	0.670	12.39	15.82
STRADER	18,535	0.00814	0.0257	0	0.162
SIZE	18,535	22.08	1.224	19.75	25.77
LEV	18,535	0.353	0.180	0.0399	0.854
ARR	18,535	0.121	0.102	0.000150	0.461
INV	18,535	0.150	0.136	6.43e-05	0.706
CUR	18,535	0.568	0.198	0.0997	0.956
LOSS	18,535	0.104	0.305	0	1
TENURE	18,535	7.512	5.349	1	23
BIG4	18,535	0.0414	0.199	0	1
TOP1	18,535	32.27	13.63	8.260	69.40
MHOLD	18,535	0.549	0.392	0	1
INDEP	18,535	0.374	0.0524	0.333	0.571

表 2 显示了主要变量的描述性统计结果，根据表 2，内部人减持比例(STRADER)的平均值为 0.814%，标准差为 0.0257，最小值为 0，最大值为 0.162，表明不同上市公司内部人减持比例差异较大。审计费用

(LNFEET)的平均值为 13.68, 标准差为 0.670, 最小值为 12.39, 最大值为 15.82, 表明审计机构对上市公司的审计定价存在较大差异。对于控制变量, 包括公司规模(SIZE)、流动负债率(LEV)、审计任期(TENURE)、第一大股东持股比例(TOP1)等, 与已有研究的样本分布基本一致。

5.2. 实证结果分析

表 3 显示了上市公司内部人减持比例与审计费用之间的回归结果, 列(1)报告了在控制样本公司特征因素情况下, 上市公司内部人减持比例的回归系数在 1%水平上显著, 表明上市公司内部人减持比例越大, 所收取的年报审计费用越高, 与前文假设一致。控制变量公司规模(SIZE)、流动负债率(LEV)、应收账款比率(ARR)、净利润(LOSS)的回归系数为正, 说明公司规模越大, 流动负债率以及应收账款比率越高, 亏损的企业收取的年报审计费用越高。存货比率(INV)、流动资产比率(CUR)的回归系数为负, 表明存货比率及流动资产率越高, 审计收费越少。

列(2)是在列(1)的基础上, 控制了与审计相关的因素审计任期(TENURE)及是否被四大会计师事务所审计(BIG4), 上市公司内部人减持比例的回归系数为 0.477, 同样在 1%水平上显著, 验证了前文假设。审计任期与是否被四大会计师事务所审计的回归系数都为正, 表明审计任期越长, 审计费用越高, 被四大会计师事务所审计, 收取的审计费用越高。

列(3)是在列(2)的基础上, 控制了与公司治理水平相关的因素如第一大股东持股比例(TOP1)、管理层持股比例(MHOLD)、以及独立董事人数占董事会人数的比例(INDEP), 结果表明, 上市公司内部人减持仍在 1%水平上显著, 验证了前文假设。

Table 3. Return results of insider reduction and annual report audit expenses of listed companies

表 3. 上市公司内部人减持与年报审计费用回归结果

	(1)	(2)	(3)
变量	LNFEET	LNFEET	LNFEET
STRADER	0.316*** (2.70)	0.477*** (4.16)	0.466*** (4.05)
SIZE	0.384*** (112.04)	0.346*** (106.51)	0.346*** (107.04)
LEV	0.197*** (9.11)	0.218*** (10.51)	0.217*** (10.48)
ARR	0.117*** (3.11)	0.117*** (3.26)	0.114*** (3.19)
INV	-0.061* (-1.81)	0.010 (0.29)	0.009 (0.28)
CUR	-0.144*** (-6.36)	-0.131*** (-6.04)	-0.128*** (-5.89)
LOSS	0.103*** (9.39)	0.104*** (10.02)	0.104*** (9.95)
TENURE		0.006*** (10.51)	0.006*** (10.38)

Continued

BIG4		0.665***	0.666***
		(37.04)	(36.96)
TOP1			-0.000
			(-1.07)
MHOLD			-0.001
			(-0.14)
INDEP			-0.015
			(-0.27)
Constant	4.929***	5.653***	5.656***
	(65.41)	(79.00)	(76.02)
Industry fixed effect	Yes	Yes	Yes
Year fixed effect	Yes	Yes	Yes
Observations	18,535	18,535	18,535
R-squared	0.621	0.657	0.657
r2_a	0.620	0.657	0.656

Robust t-statistics in parentheses; *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1.

考虑到不同内部人对研究假设的影响，将内部人分为持股超过 5% 的大股东以及董事监事高管[38]，分别进行回归分析，结果如表 4

Table 4. Return results of the reduction and audit expenses of directors, supervisors, and senior executives and major shareholders

表 4. 董监高及大股东减持与审计费用的回归结果

	(1) 董监高	(2) 大股东
变量	LNFE	LNFE
STRADER2	0.746***	
	(3.29)	
STRADER3		0.605***
		(3.20)
Controls	Yes	Yes
Constant	5.662***	5.651***
	(76.02)	(75.93)
Industry fixed effect	Yes	Yes
Year fixed effect	Yes	Yes
Observations	18,535	18,535
R-squared	0.657	0.657
r2_a	0.656	0.656

Robust t-statistics in parentheses; *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1.

由表 4 可知, 当内部人为董监高时, 内部人减持比例的回归系数为 0.746, 在 1%水平上显著, 当内部人为持股超过 5%的大股东时, 内部人减持比例的回归系数为 0.605, 仍在 1%水平上显著, 说明无论内部人为董监高, 还是持股超过 5%的大股东, 内部人减持对年报审计费用都具有正向影响, 假设得以验证。

5.3. 稳健性检验

5.3.1. 对变量滞后重新回归

本文将审计费用(LNFEE)分别滞后一期(LNFEE_lag1)和滞后两期(LNFEE_lag2), 重新进行回归, 回归结果如表 5 所示, 审计费用(LNFEE)滞后一期和滞后两期的内部人减持比例的回归系数分别为 0.616 和 0.498, 均在 1%水平上显著正, 表明本文的回归结果稳健。

Table 5. Regression results of insider reduction and audit cost lag
表 5. 内部人减持与审计费用滞后的回归结果

变量	(1)	(2)
	LNFEEL_lag1	LNFEEL_lag2
STRADER	0.616*** (5.08)	0.498*** (3.88)
Controls	Yes	Yes
Constant	5.846*** (69.05)	6.056*** (63.23)
Industry fixed effect	Yes	Yes
Year fixed effect	Yes	Yes
Observations	16,118	13,747
R-squared	0.626	0.592
r2_a	0.625	0.591

Robust t-statistics in parentheses; *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1.

5.3.2. 更换解释变量

参考已有文献, 将内部人减持比例用减持数量除以流通股数(STRADER4)来衡量(杜建华和林祥奎, 2022) [10], 回归结果如表 6。表 6 结果显示, 在不同的控制变量下, STRADER4 的回归系数分别为 0.232, 0.316, 0.312, 都在 1%水平上显著为正, 说明在替换解释变量后, 假设仍成立。

Table 6. Results of regression for replacement of explanatory variables
表 6. 更换解释变量的回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
	LNFEEL	LNFEEL	LNFEEL
STRADER4	0.232*** (3.55)	0.316*** (4.88)	0.312*** (4.82)
Controls	Yes	Yes	Yes
Constant	4.926*** (65.36)	5.649*** (78.94)	5.652*** (75.97)

Continued

Industry fixed effect	Yes	Yes	Yes
Year fixed effect	Yes	Yes	Yes
Observations	18,535	18,535	18,535
R-squared	0.621	0.657	0.657
r2_a	0.620	0.657	0.657

Robust t-statistics in parentheses; *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1.

5.3.3. 工具变量法

本文使用同行业内所有内部人减持的滞后一期作为工具变量。一方面，内部人减持滞后一期与自变量内部人减持相关，满足相关性要求。另一方面，内部人减持滞后一期与当期个别公司的内部人减持都不相关，满足外生性要求。表 7 列示了第一阶段和第二阶段的回归结果，第(1)列中，内部人减持滞后一期的回归系数在 1% 的水平上显著为正。在弱相关性检验中，根据 Partial R-sq 值拒绝了弱相关性假设。此外，还根据 p 值验证了自变量是内生的以及工具变量是外生的。第(2)列中，内部人减持的回归系数仍在 1% 的水平上显著为正，说明采用工具变量法后，同前文的结果仍一致。

Table 7. Regression results of the instrumental variable method
表 7. 工具变量法的回归结果

变量	(1)	(2)
	first	second
	STRADER	LNFEF
STRADER_lag1	0.110*** (8.01)	
STRADER		4.259*** (1.295)
Controls	Yes	Yes
Constant	0.007 (1.41)	6.034*** (0.085)
Industry fixed effect	Yes	Yes
Year fixed effect	Yes	Yes
Observations	16068	16,068
R-squared	0.056	0.625

Robust t-statistics in parentheses; *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1.

6. 影响机制分析

前文表明，内部人减持行为主要是通过加大审计风险来增加年报审计费用。为了对以上中介机制 H₂ 进行验证，本文通过逐步回归法，进行中介效应检验。具体模型如下：

$$\text{LNFEF}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{STRADER}_{i,t} + \beta_2 \text{Controls}_{i,t} + \sum \text{Year} + \sum \text{Ind} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$\text{Auditrisk}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{STRADER}_{i,t} + \beta_2 \text{Controls}_{i,t} + \sum \text{Year} + \sum \text{Ind} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

$$\text{LNFE}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{STRADER}_{i,t} + \beta_2 \text{Auditrisk}_{i,t} + \beta_3 \text{Controls} + \sum \text{Year} + \sum \text{Ind} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

模型(2)与模型(1)相同,在模型(3)中,被解释变量为审计风险(Auditrisk),参考已有文献,用是否因为信息披露违规而受到监管部门处罚或调查来衡量审计风险。在模型(4)中,被解释变量为审计费用(LNFE),解释变量为内部人减持比例和审计风险,Controls为控制变量。

表8列示了模型(2)(3)(4)的回归结果,在第(1)列中,内部人减持比例对审计风险的回归系数为0.466,在1%水平上显著。在第(2)列中,加入中介变量审计风险(Auditrisk),内部人减持比例对审计风险的回归系数为0.089,仍在1%水平上显著,说明内部人减持比例越大,审计风险越高。在第(3)列中,内部人减持比例及审计风险回归系数都在1%水平上显著为正。Sobel检验中,其Z值为3.417,在1%水平上显著,说明内部人减持通过增加审计风险进而提高了年报审计费用。

Table 8. Mechanism test results of audit risk

表 8. 审计风险的机制检验结果

	(1)	(2)	(3)
变量	LNFE	Auditrisk	LNFE
STRADER	0.466*** (4.05)	0.089*** (2.65)	0.447*** (3.89)
Auditrisk			0.213*** (5.05)
Controls	Yes	Yes	Yes
Constant	5.656*** (76.02)	0.029** (2.19)	5.650*** (75.94)
Industry fixed effect	Yes	Yes	Yes
Year fixed effect	Yes	Yes	Yes
Observations	18,535	18,535	18,535
R-squared	0.657	0.016	0.658
r2_a	0.656	0.0137	0.657

Robust t-statistics in parentheses; *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1.

7. 异质性检验

7.1. 产权性质

从企业产权性质角度考虑,上市公司内部人减持对审计费用的影响可能对不同产权性质的企业不同,本文将分为民营企业 and 国有企业,对于国有企业,通常会受到政府的监督,其内部人减持等的决策行为往往会受到政策干预。相反,对于民营企业而言,企业不会受到太多的政府干预,可以根据企业的发展状况进行战略调整,民营企业减持一般是为了获取超额收益,内部人与外部人利益冲突更大,因此,内部人减持[37]持会提高机会主义行为,导致更高的审计风险,进而公司收取更高的审计费用。表9分别对民营企业 and 国有企业进行回归分析,第(1)列中,民营企业的内部人减持比例回归系数为0.230,在1%水平上显著,说明对于民营企业而言,内部人减持提高了审计费用。第(2)列列示了国有企业内部人减持对审

计费用的回归结果，其结果不显著。因此，在民营企业中，上市公司内部人减持对审计费用的正向影响更加显著。和本文的推断一致。

7.2. 减持规模

内部人大规模减持更易引起对外部投资者的关注，对外部投资者的影响更大，产生的委托代理风险及经营风险更大，进而会产生更大的审计风险，收取更多的年报审计费用。因此，预测内部人大规模减持对审计费用的影响更加显著。根据双重差分模型(5)，具体的回归模型如下：

$$\text{LNFE} = \beta_1 \text{Treat} * \text{Post} + \beta_2 \text{Treat} + \beta_3 \text{Post} + \beta_4 \text{Controls} \quad (5)$$

其中，Treat 为处理组虚拟变量，实施内部人减持企业取 1，否则取 0；Post 为处理期虚拟变量，证监会颁布上市公司内部人减持股份的规定(2016 年)后取 1，否则取 0。根据内部人减持比例的中位数，将内部人减持分为规模较小和规模较大的两组，并对其进行回归分析。根据表 9 的数据，Treat*Post 在小规模减持组中的回归系数并未显著；在大规模减持组中，Treat*Post 的回归系数呈现出 1% 的显著正相关趋势。说明内部人减持对年报审计费用的正向影响主要集中在大规模减持组。

Table 9. Regression results for heterogeneity tests

表 9. 异质性检验的回归结果

	(1) 民营	(2) 国有	(3) 小规模	(4) 大规模
变量	LNFE	LNFE	LNFE	LNFE
STRADER	0.230*** (2.64)	-0.052 (-0.28)		
Treat*Post			0.003 (0.11)	0.525*** (18.86)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Constant	6.293*** (20.94)	6.627*** (14.40)	5.599*** (53.08)	5.710*** (54.26)
Industry fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Year fixed effect	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	11,798	6,737	9,270	9,265
R-squared	0.709	0.673	0.654	0.660
r2_a	0.708	0.672	0.652	0.659

Robust t-statistics in parentheses; *** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1.

8. 结论与建议

8.1. 结论

自 2006 年起，随着上市公司内部人减持规模的显著扩大，市场对此也开始高度关注。由于公司治理结构存在缺陷，内部人减持可能会侵害中小投资者利益，因此有必要从审计层面上探讨其行为动机和后果。在此背景下，探究了内部人员减持对年报审计费用的影响，以期获得更深入的认识。研究表明，随着上市公司内部人员减持比例的增加，年报审计费用的收取也随之增加，这种影响不仅体现在大股东减

持中，还体现在董监高减持中。根据机制检验结果，内部人减持行为导致审计风险增加，从而进一步提高了审计费用。进一步分析发现，内部人减持行为在民营上市公司和大规模减持中对年报审计费用产生。

8.2. 建议

上市公司内部人减持对公司治理和审计机构具有十分重要的意义。结合以上主要结论，就优化上市公司减持决策和加强审计师合理定价决策提出以下政策建议：第一，上市公司内部人应该合理确认是否减持以及减持规模，降低经营风险以及委托代理风险，推动公司可持续发展。第二，审计师在审计公司报告时，不仅要关注财务信息，还要关注上市公司内部人减持等相关非财务信息，综合考虑公司风险，在合理降低自身执业风险的同时，协助有关部门加强对公司行为的监督。第三，政府监管部门应加大对上市公司内部人违规减持的监管力度以及处罚力度，完善市场价格机制，提高股票定价效率，减少上市公司内部人违规减持行为，维护市场公平。

参考文献

- [1] 王志芳, 魏嘉晨, 张婷, 等. 管理层语调是否加剧了企业内部人减持[J]. 财贸经济, 2023, 44(4): 73-88.
- [2] 冯文, 李涛. 股票错误定价与上市公司内部人减持收益[J]. 现代管理科学, 2022(5): 59-68.
- [3] 徐龙炳, 李琛, 陈倩雯. 信息型市场操纵与财富转移效应研究——基于上市公司内部人减持的视角[J]. 财经研究, 2021, 47(5): 4-18+48.
- [4] 吴战旒, 吴伟立. 大股东减持伤害了实体经济吗[J]. 南开管理评论, 2018, 21(1): 99-108.
- [5] 吴战旒, 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+97.
- [6] Wang, D., Liu, G.Q. and Xie, L.L. (2023) Can Compulsory Liability Insurance Reduce Agency Costs? Evidence from China. *Research in International Business and Finance*, **65**, Article ID: 101966. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2023.101966>
- [7] Patterson, E.R., Reed, S.J. and Tiras, S.L. (2021) How Changes in Expectations of Earnings Affect the Associations of Earnings Overstatements and Audit Effort with Audit Risk and Market Price. *Contemporary Accounting Research*, **39**, 628-655. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12732>
- [8] Gayané, H. (2010) Financial Constraints and Investment Efficiency: Internal Capital Allocation across the Business Cycle. *Journal of Financial Intermediation*, **20**, 264-283. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2010.07.001>
- [9] 庄凯捷, 周传丽. 内部人减持对企业投资效率的影响研究[J]. 科技与经济, 2019, 32(1): 46-50.
- [10] 杜建华, 林祥奎. 资本市场开放与内部人减持——基于“沪深港通”的准自然实验[J]. 会计之友, 2022(21): 99-106.
- [11] Fich, E.M., Parrino, R. and Tran, A.L. (2023) When and How Are Rule 10b5-1 Plans Used for Insider Stock Sales? *Journal of Financial Economics*, **149**, 1-26. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2023.04.009>
- [12] 张千怡, 崔晓蕾. 上市公司“高送转”和大股东减持行为研究——以天龙集团为例[J]. 经济研究导刊, 2022(32): 65-68.
- [13] 黄俊威. 融资融券制度与公司内部人减持——一种市场化治理机制的探索[J]. 管理世界, 2020, 36(11): 143-167.
- [14] 鲁桂华, 张静, 刘保良. 中国上市公司自愿性积极业绩预告: 利公还是利私——基于大股东减持的经验证据[J]. 南开管理评论, 2017, 20(2): 133-143.
- [15] 高榴. 上市公司内部人股份减持监管的主要问题及对策建议[J]. 南方金融, 2019(2): 41-48.
- [16] 易志高, 李心丹, 潘子成, 茅宁. 公司高管减持同伴效应与股价崩盘风险研究[J]. 经济研究, 2019, 54(11): 54-70.
- [17] Li, T., Wang, Y. and Li, H. (2023) Corporate Social Responsibility and Insider Trading Profitability: Evidence from an Emerging Market. *Pacific-Basin Finance Journal*, **77**, Article ID: 101911. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2022.101911>
- [18] 洪金明, 李志伟. 企业风险承担水平, 内部控制质量与审计费用[J]. 会计之友, 2023(7): 134-140.
- [19] 张继炜. 研发投入、女性高管与审计费用[J]. 合作经济与科技, 2023(7): 133-135.
- [20] 耿伟. 企业创新投入与审计收费[J]. 中小企业管理与科技, 2023(5): 42-45.
- [21] 马越. 高管薪酬、盈余管理与审计费用——以沪深两市制造业上市公司为例[J]. 现代营销(下旬刊), 2023(1):

- 161-163.
- [22] 钟越华, 冯均科, 冯春雨, 王鑫. 企业数字化转型影响审计费用吗[J]. 财会月刊, 2022(22): 96-104.
- [23] Wang, J.F. and Zhu, R. (2022) Economic Policy Uncertainty, Corporate Risk-Taking and Abnormal Audit Fees. *International Journal of Economics and Finance*, **14**, 28-39. <https://doi.org/10.5539/ijef.v14n12p28>
- [24] Azizkhani, M., Sami, H., Amirkhani, K. and Monroe, G.S. (2022) Competition Effects on Audit Quality and Pricing in a Non-Big 4 Market. *The International Journal of Accounting*, **57**, Article ID: 2250015. <https://doi.org/10.1142/S1094406022500159>
- [25] 黄卓然. 经济政策不确定性、资本市场开放与审计费用[J]. 福建商学院学报, 2022(5): 76-83.
- [26] Zhang, Z., Zhang, Y. and Yan, M. (2023) Product Market Competition and Audit Fees: Evidence from the Chinese Manufacturing Industry. *Pacific Accounting Review*, **35**, 292-313. <https://doi.org/10.1108/PAR-11-2021-0180>
- [27] 孙军. 优化营商环境与审计质量[J]. 铜仁学院学报, 2022, 24(5): 114-128.
- [28] Harjoto, M.A. and Laksmana, I. (2022) The Impact of COVID-19 Lockdown on Audit Fees and Audit Delay: International Evidence. *International Journal of Accounting & Information Management*, **30**, 526-545. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-02-2022-0030>
- [29] Song, H. and Jeong, K. (2022) Accounting Transparencies and Audit Fees of Auditor-Designated Mutual Savings Banks in Korea. *Cogent Business & Management*, **9**, Article ID: 2135203. <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2135203>
- [30] 曾艳芳. 会计信息可比性如何影响审计收费? [J]. 财会通讯, 2023(3): 35-39+49.
- [31] Kim, D.H., Gotti, G., Stein, M.T. and Chen, A. (2022) Code of Ethics Quality and Audit Fees. *Journal of Accounting and Public Policy*, **41**, Article ID: 107001. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2022.107001>
- [32] 桂良军, 李琦. 企业战略激进度、媒体关注与审计费用[J]. 会计之友, 2022(23): 13-21.
- [33] Dou, C., Yuan, M. and Chen, X. (2019) Government-Background Customers, Audit Risk and Audit Fee. *China Journal of Accounting Studies*, **7**, 385-406. <https://doi.org/10.1080/21697213.2019.1703391>
- [34] 张丽. 持续经营审计意见、内部人交易与僵尸企业脱困[J]. 财会通讯, 2022(13): 42-47.
- [35] Mary, B.B. and Cedergren, M.C. (2015) Strategic Silence, Insider Selling and Litigation Risk. *Journal of Accounting and Economics*, **59**, 221-241. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.12.001>
- [36] 朱春艳, 伍利娜, 田利辉. 代理成本、弹性信息披露对审计收费的影响[J]. 会计研究, 2017(7): 89-95+97.
- [37] 叶凌宏. 民营企业内部人减持对公司绩效的影响研究[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江大学, 2020.
- [38] 王欣兰, 范源浩, 徐琪, 等. 内部人减持、融资约束与投资效率[J]. 金融论坛, 2019, 24(9): 58-68.