



外部薪酬差距与高管减持

孙文刚, 陈作华

山东财经大学 会计学院, 济南 250014

摘要: 近年来, 中国上市公司高管减持引起了投资者、监管当局、媒体和社会公众的强烈关注。尽管学术界对高管减持动机进行了多角度考察, 但仍存在诸多未知因素亟需探索。以高管薪酬视角探索外部薪酬差距对高管减持的影响, 有助于全面认识外部薪酬差距的经济后果, 也有助于监管当局对高管减持行为实施精准监管, 具有重要的理论价值和现实意义。

基于管理层权力理论和有效契约理论, 实证检验外部薪酬差距对高管减持的影响, 从产权性质和会计信息透明度两个方面进行异质性分析, 并进一步考察外部薪酬差距对高管机会主义减持的影响。选择2007年至2021年中国A股上市公司作为研究样本, 构建多元回归模型, 采用Heckman两阶段模型法和倾向得分匹配法控制可能的内生性问题, 并进行稳健性检验以保证结论的可靠性。

研究表明, 外部薪酬差距与高管减持显著正相关, 且在会计信息透明度较差的上市公司中更为显著, 在国有上市公司和非国有上市公司中未呈现显著差异。稳健性检验表明结果稳健可靠。在拓展性检验中发现, 相较于薪酬低于行业薪酬中位数的高管, 薪酬高于行业薪酬中位数的高管更可能实施机会主义减持, 并且外部薪酬差距越大, 高管实施机会主义减持的频率和规模也越大。结果表明外部薪酬差距是驱动高管减持的重要因素, 同时驱动了高管机会主义减持。

研究结果丰富和拓展了薪酬差距经济后果的理论研究, 有助于理解薪酬差距在高管减持决策中发挥的作用。为中国证监会等监管机构更具针对性地制定有关高管减持的监管政策提供理论支持和经验证据, 对于引导高管有序减持进而维护资本市场稳定具有重要的现实意义。为制定公平分配收入的政策和举措、培育和完善职业经理人市场、建立合理的经理才能发现机制以及制定薪酬机制提供决策参考。

关键词: 外部薪酬差距; 高管减持; 高管薪酬; 机会主义; 会计信息透明度

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **doi:** 10.3969/j.issn.1672-0334.2024.01.005

文章编号: 1672-0334(2024)01-0055-13

引言

相较于外部投资者, 高管在估值判断和现金流量预测方面拥有信息优势^[1], 机会主义动机可能驱动高管利用信息优势在股价高位时择机减持以牟取超额回报。已有研究表明, 市场对高管减持的反应显著为负^[2-3], 且高管减持还加剧了公司股价崩盘风险^[4-5]。

为此, 2017年5月26日中国证券监督管理委员会发布实施经修订的《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》, 旨在强化对高管减持行为的监管, 引导高管有序减持。尽管如此, 诸多由于违规减持而被处罚的案例仍然频繁见诸报端, 引发了投资者、监管部门、媒体和社会公众的强烈关注。尽管学术界对

收稿日期: 2021-07-11 **修返日期:** 2023-07-05

基金项目: 山东省自然科学基金 (ZR2022MG038)

作者简介: 孙文刚, 管理学博士, 山东财经大学会计学院副教授, 研究方向为财务管理和审计等, 代表性学术成果为“企业合规管理与审计衔接机制框架分析”发表在2020年第2期《财务与会计》, E-mail: wengangs@126.com
陈作华, 管理学博士, 山东财经大学会计学院副教授, 研究方向为资本市场会计、内部控制和公司税收等, 代表性学术成果为“融资约束、内部控制与企业避税”发表在2018年第3期《管理科学》, E-mail: chenzh-2001@163.com

高管减持动机进行了多角度考察,但仍存在诸多未知因素亟需探索,高管薪酬水平和薪酬公平性是影响高管决策的重要因素。外部薪酬差距是指公司高管与同行高管平均薪酬之间的差距,外部薪酬差距扩大对高管决策可能带来不同的影响和经济后果。对于外部薪酬差距如何影响高管减持,已有研究未能给出解答,也未能提供系统和严谨的理论分析和实证检验。鉴于此,本研究试图从高管外部薪酬差距这一维度考察薪酬差距对高管减持的影响,这不仅有助于全面认识外部薪酬差距的经济后果和拓展相关理论,还有助于监管当局对高管减持行为实施精准监管,具有重要的理论价值和现实意义。

1 相关研究评述

1.1 薪酬差距

近年来,薪酬差距扩大引发的薪酬公平性问题一直备受媒体和社会公众热议,是学术界开展高管薪酬研究的焦点。公平性思想在中国源远流长,“不患寡而患不均”“均无贫”等倡导平均、公平的思想自古至今对中国社会影响极深。薪酬差距问题一直备受西方学者广泛关注,他们在薪酬差距理论研究上取得了诸多成果。薪酬差距研究受到了行为代理理论的深刻影响,同时又推动了薪酬差距相关理论的快速发展。进入21世纪,中国学者基于中国制度背景围绕薪酬差距的影响因素和经济后果展开了广泛和深入探索,形成了一系列高水平研究成果。当前薪酬差距研究主要基于内部薪酬差距和外部薪酬差距两个方面展开,由于内部薪酬差距和外部薪酬差距存在共同或相似的理论解释,因此,分别从三个方面对薪酬差距进行分析和梳理。

(1) 基于锦标赛理论的解释。锦标赛理论认为,薪酬差距是锦标赛晋升者与其他参与者工作业绩和能力差别的体现,会促进参与者努力工作进而提升公司价值^[6-7]。实证研究表明,高管越是对公司尽心尽责,薪酬差距就越大^[8],而高管薪酬差距又促进公司绩效提升^[9-11],降低企业盈余管理水平^[12]。因此,薪酬差距是区分高管才能的重要标志。

(2) 基于社会比较理论的解释。社会比较理论认为,薪酬差距引发的不公平会导致高管与员工认知扭曲,并产生负面情绪,他们会采取相应行动或离职以恢复公平性^[13],进而导致公司产品质量下降和生产效率低下^[14-15]。实证研究表明,高管内部薪酬差距加剧了公司的盈余管理行为,且在管理层权力存在时尤为显著^[16],高管内部薪酬差距对组织未来绩效有不利的影响^[17]。在薪酬差距对公司经济后果影响的理论解释上,锦标赛理论和社会比较理论并非是非此即彼的,黎文靖等^[18]的研究认为,适当的薪酬差距可以刺激业绩提升,但薪酬差距过大会导致低效率投资;高良谋等^[19]的研究认为薪酬差距是既有正向激励作用又有负面作用的一把双刃剑,内部薪酬差距与公司绩效之间存在倒U形关系。孔东民等^[20]同样发现,适当的薪酬差距会激励公司创新,但薪酬

差距过高则不利于公司创新。

(3) 基于经理人市场理论的解释。经理人市场理论认为,在成熟的经理人市场上,声誉机制能够产生治理效应,拥有良好职业声誉的高管可以获得较高的薪酬^[21]。同时,市场会惩罚那些声誉具有污点的公司和高管^[22]。在有效的经理人市场上,薪酬高低是高管个人能力和声誉高低的体现,薪酬差距可以产生积极的激励效应。与西方国家成熟的经理人市场环境不同,中国经理人市场发展仍不够完善和成熟,声誉机制在激励和约束高管上的治理效应尚未得到有效发挥,受管制的国有企业经理人市场难以正向激励高管^[23],而且薪酬攀比心理致使部分高管通过盈余管理操纵自己的薪酬^[24]。

1.2 薪酬差距与高管减持

已有关于高管减持影响因素的研究,有些从内部控制^[25-26]、多个大股东^[27]、SEC意见函^[28]、融资融券制度^[29]等视角探究如何通过公司治理与市场化治理机制对高管减持实施有效约束;也有些从年报语调^[30]、策略性媒体披露^[31]等视角分析高管如何利用信息优势或信息操控实施机会主义减持,以规避可能的损失或实现财富转移。鲜有直接涉及对于薪酬差距影响高管减持的研究,仅有少量研究从高管收入和财富、薪酬相对水平角度进行了考察。OFEK et al.^[32]检验了基于股票的薪酬计划是否激发了内部人的交易动机,研究认为,如果管理层在公司股票份额中占有较大的比例而且地位较高,再赋予管理层新的股权以强化激励,那么,管理层出售股票的动机就愈发明显。KALLUNKI et al.^[33]研究了高管收入和财富对内部人交易决策的影响,发现收入和财富越低的内部人越可能冒险,越可能实施更多的机会主义减持行为。曾庆生等^[34]研究发现,高管在公司的相对薪酬水平越高,交易的主动性越强。不过,KALLUNKI et al.^[33]与曾庆生等^[34]是从高管财富和相对薪酬水平角度探讨高管减持的。已有研究仍未直接探究薪酬差距对高管减持的影响,也未阐明二者之间的理论逻辑。考察外部薪酬差距如何影响高管减持,有助于拓展薪酬差距经济后果研究,揭开高管减持影响因素的黑箱,为公司制定薪酬政策和监管当局加强对高管减持的监管提供借鉴。

2 理论分析和研究假设

有效契约理论认为,薪酬契约是降低股东与管理者之间代理问题的重要制度,旨在吸引和留任管理才能较高的管理者,激励他们努力工作并以最大化股东价值为宗旨制定和执行决策。因此,薪酬差距是高管管理才能的体现^[35],董事会对获得高薪酬的高管期望较高,对业绩表现较差的高管可能采取解聘或者降薪措施。较高的薪酬差距与锦标赛理论的解释是一致的,锦标赛理论将高管职位及其薪酬水平类比为在促进公司发展的锦标赛中为赢者提供的丰厚的奖励^[6-7],董事会将用更高的薪酬差距奖励才能更高的高管,以实现最优水平的激励。诸多经验

研究对锦标赛理论提供了证据支持,如 XU et al.^[36] 的研究认为,外部薪酬差距越大,公司业绩越高,当高管薪酬水平高于行业中位数时,二者之间的正相关关系更显著。牛建波等^[37]的研究认为,增加薪酬差距有利于提高公司创新效率。徐经长等^[38]认为,高管货币薪酬的降低抑制了公司创新投入的意愿。因此,外部薪酬差距是一种高管能力匹配机制,是高管经营才能的体现,有利于提升薪酬契约的有效性进而提升公司价值,同时也有利于提升高管来自公司股票的权益财富,抑制高管的减持动机。

在有效的经理人市场上,声誉机制能够有效地监督和激励高管,声誉机制具有治理效应^[35]。HOLMST-RÖM^[22]认为声誉机制能替代显性的激励契约,市场会惩罚舞弊的公司和高管。因此,作为隐性契约的声誉机制能够正向激励高管,从而提高公司价值。高管只有树立良好的职业声誉,才能获得更高的薪酬^[21]。同样,在有效的经理人市场上,高管有强烈的动力去竞争同一行业内领先公司的高管职位以实现职业生涯的跳跃并获取更高的薪酬,使高管有动机努力工作提升公司价值^[39],进而提升个人的权益薪酬。因此,有效经理人市场的存在使薪酬差距拉大,更有利于公司价值和高管个人权益财富的提升,有助于抑制高管的减持动机。

在有效的经理人市场上,外部薪酬差距是高管管理才能和职业声誉的体现。获得高额薪酬的高管为凸显自己的管理才能和良好的职业声誉,会努力工作并向外界传递积极信号,不会向外界传递个人才能低下并容易招致声誉受损的负面信号。高管减持股份通常被外部投资者视为向市场传递公司内部信息的重要信号^[40-41],反映的是高管对公司未来发展前景的悲观主义倾向和信心不足。高管减持本公司股份意味着减少了在公司的所有权份额,会诱发高管更多的职务消费,导致代理问题加剧^[42],最终导致公司价值受损。因此,高管减持传递出高管能力较低与声誉较差的负面信号。有效契约理论和经理人市场理论认为,外部薪酬差距是高管能力和职业声誉的体现,外部薪酬差距越大,为凸显与薪酬相匹配的经营能力和职业声誉,高管会避免向市场传递对经营能力和职业声誉不利的负面信号,因而高管减持的可能性会越小。因此,本研究提出假设。

H_{1a} 在其他因素不变的情况下,外部薪酬差距拉大不会驱动高管减持。

BEBCHUK et al.^[43-44]提出了管理者权力理论,认为高管有足够的权力影响和控制董事会成员和薪酬委员会,从而为自己制定薪酬,外部薪酬差距反映了高管利用其手中的权力影响薪酬设计流程和最优薪酬期权。可见,旨在解决代理问题的薪酬激励反而加剧了代理问题,权小锋等^[45]认为,随着权力增长,高管获取的私有收益越大,越可能操控盈余获取绩效薪酬,方军雄^[46]提供证据认为管理者权力是高管获取超额薪酬的重要推动因素。因此,外部薪酬差距扩大反映了高管权力对薪酬的影响,是高管获取

私有收益的体现。而且权力过大使高管成为关注焦点,加剧了其过度自信甚至自恋^[47]。

依据自我归因偏见理论,当高管薪酬水平超过同行薪酬时,高管可能将高额薪酬视为成功和社会地位的体现,这种过度将高额薪酬归因为自身卓越能力的可能性加剧了高管过度自信,并影响高管决策,导致高管更多地关注决策带来的收益,忽视决策带来的风险和潜在的威胁^[48-49]。尽管高管减持行为通常会引起社会公众和监管机构的关注,尤其当高管基于自利目的实施机会主义减持时,高管将承担更多来自外部投资者和媒体施加的声誉风险和成本,以及潜在的法律制裁的风险^[50-51]。但高额薪酬以及由此形成的过度自信使其过多关注减持决策带来的收益,忽视声誉风险和法律制裁的风险,并低估投资者及社会公众识别出股票减持行为的概率^[52]。

综合而言,外部薪酬差距扩大是高管权力影响的表现,导致高管过度自信,致使其关注减持决策带来的收益,忽视减持决策中隐藏的风险和潜在的威胁。权力型高管更偏爱主要由现金构成的薪酬体系,而不是基于权益的受约束的股票或长期股权计划^[53]。因此,外部薪酬差距拉大使高管具有较高的减持股票的倾向。因此,本研究提出竞争性假设。

H_{1b} 在其他因素不变的情况下,外部薪酬差距拉大将驱动高管减持。

3 研究设计

3.1 数据来源和样本筛选

高管减持和其他交易数据来自深圳证券交易所和上海证券交易所网站。鉴于2007年高管减持数据开始在深圳证券交易所和上海证券交易所得全面披露,本研究将样本期间定为2007年1月1日至2021年12月31日。从深圳证券交易所和上海证券交易所网站下载131 343笔交易数据,对高管交易数据进行如下筛选:剔除非“竞争交易”或非“二级市场买卖”的交易数据23 119笔;剔除高管交易股份总数小于5 000股的交易数据22 303笔;剔除将同一家公司同一天的交易合并处理后的交易数据18 601笔,获得交易数据67 320笔。因在测量高管减持时基于月份维度,高管交易数据转换为27 584个月度观测值,满足上述条件后再剔除金融行业及数据缺失样本,最终获得17 036个企业-月度样本观测值。

本研究其他数据均来自CSMAR数据库和Wind数据库。本研究对所有连续变量进行1%水平的缩尾处理,采用STATA 15进行数据处理和实证检验。

3.2 变量定义

3.2.1 因变量

因变量为高管减持,本研究采用两种方法测量高管减持。第1种方法采用高管净减持比率测量高管减持,具体测量方法为

$$Nsr1(Nsr2) = \frac{Sol_{i,t,m} - Buy_{i,t,m}}{Sol_{i,t,m} + Buy_{i,t,m}} \quad (1)$$

其中, Nsr1 为高管卖出股票总股数与高管买入股票

总股数之差再除以二者之和的比值; $Nsr2$ 为高管卖出股票总次数与高管买入股票总次数之差再除以二者之和的比值。 $Nsr1$ 和 $Nsr2$ 的大小均介于 -1 和 1 之间, 该值越大, 表示高管减持程度越大; i 为公司, t 为年, m 为月; $Sol_{i,t,m}$ 为 i 公司高管 t 年 m 月卖出股票的总股数 (或次数); $Buy_{i,t,m}$ 为 i 公司高管 t 年 m 月买入股票的总股数 (或次数)。

第 2 种方法采用高管净减持规模测量高管减持, 具体测量方法为

$$Net = \text{Log}(|Sa_{i,t,m} - Pa_{i,t,m}|) \quad (2)$$

其中, Net 为高管净减持规模, $Sa_{i,t,m}$ 为 i 公司高管 t 年 m 月减持总金额; $Pa_{i,t,m}$ 为 i 公司高管 t 年 m 月增持总金额。若 $Sa_{i,t,m}$ 小于 $Pa_{i,t,m}$, 则 Net 取值为负。

3.2.2 自变量

自变量为外部薪酬差距, 外部薪酬差距等于上市公司董监高平均薪酬除以行业 - 年度薪酬中位数, 若该值大于 1, 表示董监高平均薪酬超过了行业 - 年度薪酬中位数; 若该值小于 1, 表示董监高平均薪酬低于行业 - 年度薪酬中位数。

3.2.3 控制变量

在检验外部薪酬差距对高管减持的影响时, 选取

股票收益动量 Mom 、股票日回报标准差 $Retv$ 、公司规模 Siz 、资产负债率 Lev 、净资产收益率 Roe 、账市比 BM 、上市年限 Age 、操控性应计利润 DA 、分析师关注 Ana 和机构投资者持股比例 Ins 等影响高管减持的变量作为控制变量。此外, 还控制了年份固定效应 Yea 和行业固定效应 Ind 。控制变量及其定义见表 1。

3.3 模型构建

借鉴 KALLUNKI et al.^[33] 和 GAO et al.^[50] 的研究方法, 本研究构建模型检验外部薪酬差距对高管减持的影响。具体模型为

$$IS_{i,t,m} = \beta_0 + \beta_1 Ega_{i,t} + \beta_2 Mom_{i,t,m} + \beta_3 Retv_{i,t,m} + \beta_4 Siz_{i,t,q-1} + \beta_5 Lev_{i,t,q-1} + \beta_6 Roe_{i,t,q-1} + \beta_7 BM_{i,t,q-1} + \beta_8 Age_{i,t-1} + \beta_9 DA_{i,t-1} + \beta_{10} Ana_{i,t-1} + \beta_{11} Ins_{i,t-1} + Yea + Ind + \varepsilon_{i,t,m} \quad (3)$$

其中, q 为季; $IS_{i,t,m}$ 为高管减持; β_0 为截距项, $\beta_1 \sim \beta_{11}$ 为回归系数, ε 为随机误差项。因被解释变量为月度数据, 在季度数据可获取的前提下, 相较于年度数据, 选择季度数据测量控制变量能更好地控制变量对高管减持的影响, 模型设计更合理。若月度数据为 1 月、2 月和 3 月, 则控制变量的数据为之前的四季度的财务数据, 若月度数据为 4 月、5 月和 6 月, 则控制变量

表 1 变量定义

Table 1 Definitions of Variables

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
因变量	高管减持	$Nsr1$	交易月份减持总股数和增持总股数之差与二者之和的比值
		$Nsr2$	交易月份减持总次数和增持总次数之差与二者之和的比值
	高管净减持规模	Net	交易月份减持金额与增持金额之差的绝对值取自然对数; 如减持金额小于增持金额, 则减持金额与增持金额之差的绝对值取自然对数后再取负值
自变量	外部薪酬差距	Ega	董监高平均薪酬除以行业 - 年度中位数
控制变量	股票收益动量	Mom	交易月份最早一笔交易前 125 个交易日的购买并持有超常回报
	股票日回报标准差	$Retv$	交易月份最早一笔交易前 125 个交易日的股票日回报标准差
	公司规模	Siz	交易月份前一个季度公司资产总额的自然对数
	资产负债率	Lev	交易月份前一个季度总负债与总资产平均余额的比值
	净资产收益率	Roe	交易月份前一个季度净利润与净资产平均余额的比值
	账市比	BM	交易月份前一个季度公司权益账面价值与其市场价值的比值
	上市年限	Age	公司上市年限的自然对数
	操控性应计利润	DA	基于修正 Jones 模型估算的操控性应计利润
	分析师关注	Ana	分析师跟踪人数的自然对数
	机构投资者持股比例	Ins	机构投资者持有的上市公司股票占流通股的比例
	年份固定效应	Yea	年份虚拟变量
	行业固定效应	Ind	行业虚拟变量

表2 描述性统计结果
Table 2 Results of Descriptive Statistics

变量	均值	25%分位数	中位数	75%分位数	标准差	最小值	最大值
<i>Nsr1</i>	0.386	-1	1	1	0.910	-1	1
<i>Nsr2</i>	0.385	-1	1	1	0.910	-1	1
<i>Net</i>	5.907	-12.087	13.546	15.560	13.517	-17.768	18.894
<i>Ega</i>	1.469	0.768	1.124	1.727	1.160	0.321	7.219
<i>Mom</i>	0.128	-0.129	0.045	0.289	0.392	-0.522	1.741
<i>Retv</i>	1.071	0.852	1.069	1.290	0.332	0.253	1.817
<i>Siz</i>	22.043	21.232	21.892	22.652	1.145	20.002	25.800
<i>Lev</i>	0.383	0.228	0.371	0.521	0.189	0.047	0.823
<i>Roe</i>	0.059	0.020	0.047	0.089	0.057	-0.081	0.248
<i>BM</i>	0.461	0.272	0.423	0.616	0.237	0.087	1.088
<i>Age</i>	1.973	1.609	1.946	2.398	0.573	1.099	3.219
<i>DA</i>	0.007	-0.036	0.006	0.051	0.088	-0.275	0.315
<i>Ana</i>	2.481	1.609	2.639	3.526	1.303	0	4.804
<i>Ins</i>	0.352	0.131	0.329	0.554	0.240	0.005	0.854

注: 样本量为17 036。

的数据为之前的一季度的财务数据, 以此类推。

4 实证结果和分析

4.1 描述性统计

表2给出主要变量的描述性统计结果。基于总股数的 *Nsr1* 的均值为0.386, 基于总次数的 *Nsr2* 的均值为0.385, 说明在高管交易中减持所占比重大于增持所占比重。 *Net* 的均值为5.907, 说明高管减持比重大于增持比重。 *Ega* 的均值为1.469, 说明多数高管薪酬超过了行业中位数水平, 中位数为1.124, 也说明高管薪酬超过行业中位数水平, 但程度较小。 *Mom* 的均值和中位数均大于0, 说明高管交易前的累积超额回报为正, 原因可能在于高管减持比重较大, 高管利用信息优势推动股价上升谋取减持获利。

4.2 主回归结果分析

采用(3)式对 H_{1a} 和 H_{1b} 进行验证, 检验结果见表3。(1)列为基于交易股数计算的高管净减持比率作为因变量的回归结果, (2)列为基于交易次数计算的高管净减持比率作为因变量的回归结果, (3)列为高管净减持规模作为因变量的回归结果。在(1)列~(3)列中, *Ega* 的回归系数分别为0.022、0.022和0.321, *t* 值分别为3.204、3.190和3.125, 均在1%水平上显著。结果表明, 外部薪酬差距与高管减持之间呈显著的正相关关系, 即外部薪酬差距越大, 高管越可能实施减持, H_{1b} 得到验证。

由控制变量的回归结果可知, (1)列~(3)列中,

Mom 的回归系数在1%水平上均显著为正, 表明减持前股价越高, 高管越可能进行反向减持。(1)列~(3)列中, *Retv* 的回归系数在1%水平上均显著为负, 说明减持前股票波动性越强, 高管越不可能进行减持, 原因可能是波动性越强的公司越可能引起投资者和监管者的关注, 高管减持时会更加谨慎。 *Siz* 的回归系数显著为负, 说明大规模公司的高管减持倾向较弱。 *Lev* 的回归系数显著为负, 说明公司债务对高管减持产生显著的抑制性影响。 *Roe* 的回归系数均不显著, 表明公司前期盈利状况未对高管减持产生明显的影响。 *BM* 的回归系数显著为负, 说明公司价值被低估时高管减持动机减弱。 *Age* 的回归系数在1%水平上均显著为负, 说明在成熟的上市公司高管的减持倾向低。 *DA* 和 *Ana* 对高管减持均未产生显著影响。 *Ins* 的回归系数在1%水平上均显著为负, 说明机构投资者持股比例越高, 高管减持越谨慎, 机构投资者对高管减持可能具有一定的威慑作用。

4.3 产权性质的影响

相对于非国有企业高管, 国有企业高管不仅是职业经理人, 还兼具政府官员的双重身份^[54], 获得政治晋升是国有企业高管的重要政治追求。相对而言, 尽管较少的非国有企业高管可以通过担任各级政协委员或人大代表等方式获得政治身份, 但除此之外, 几乎没有政治晋升的条件。国有企业高管比较注重维护政治声誉, 尽力规避政治污点。外部薪酬差距引起了社会强烈关注, 出于政治晋升和政治声誉的

表3 外部薪酬差距与高管减持的回归结果

Table 3 Regression Results of External Pay Gap and Executives' Selling			
变量	Nsr1 (1)	Nsr2 (2)	Net (3)
Ega	0.022*** (3.204)	0.022*** (3.190)	0.321*** (3.125)
Mom	0.436*** (25.297)	0.436*** (25.276)	6.564*** (25.440)
Retv	-0.419*** (-15.086)	-0.420*** (-15.093)	-6.124*** (-14.858)
Siz	-0.046*** (-4.077)	-0.046*** (-4.068)	-0.392** (-2.333)
Lev	-0.165*** (-3.665)	-0.164*** (-3.625)	-2.720*** (-4.088)
Roe	0.091 (0.735)	0.094 (0.757)	1.292 (0.705)
BM	-0.117*** (-2.613)	-0.118*** (-2.613)	-2.831*** (-4.274)
Age	-0.203*** (-14.100)	-0.203*** (-14.124)	-3.095*** (-14.655)
DA	-0.111 (-1.551)	-0.112 (-1.570)	-1.545 (-1.459)
Ana	0.008 (1.262)	0.008 (1.267)	0.071 (0.768)
Ins	-0.342*** (-11.100)	-0.342*** (-11.097)	-5.205*** (-11.413)
截距项	2.538*** (10.689)	2.533*** (10.662)	31.761*** (9.040)
Yea/Ind	控制	控制	控制
样本观测值	17 036	17 036	17 036
调整的R ²	0.203	0.203	0.210

注：括号内数据为t值，***为在1%水平上显著，**为在5%水平上显著，使用异方差调整得到稳健标准误，下同。

考量，并考虑到减持可能带来的风险和成本。相较于国有企业高管，外部薪酬差距对非国有企业高管减持的影响可能更显著。据此，依据产权性质，将样本划分为非国有组和国有组两个子样本并进行回归，回归结果见表4。从回归结果可知，在非国有企业组，Ega的回归系数在1%水平上均显著为正；在国有企业组，Ega的回归系数不显著。然而组间差异检验表明，在非国有企业与国有企业组之间，Ega的回归系数未呈现显著差异。结果表明，外部薪酬差距与高管减持的正相关关系未受到产权性质的显著影响。

4.4 会计信息透明度的影响

会计信息在资本市场中发挥着重要作用，一方面，会计信息有助于股东和债权人等资本提供者事前评

价投资机会的潜在回报，进而决定是否提供资本；另一方面，会计信息有助于资本提供者对高管的经营管理行为进行事后监督，发挥治理角色^[55]。高管在会计信息披露上拥有自由裁量权，对披露的内容拥有解释权，因此，高管可能利用这样的信息优势实施减持并获取超额利益。已有研究发现，高管利用年报语调^[30]、策略性媒体披露^[31]等实施机会主义减持，以规避可能的损失或实现财富转移。因此，会计信息透明度越高，高管与外部投资者之间的信息不对称程度越低，高管减持行为越可能得到更多关注，机会主义动机受到更强的约束，相应地高管减持受到削弱。综上，可以预期外部薪酬差距对高管减持的影响可能在会计信息透明度较差的公司中更显著。根据修正 Jones 模型^[55]测量的操控性应计利润的绝对值作为公司信息透明度的代理变量。分年度划分盈余管理程度不同的样本组，当操控性应计利润的绝对值大于中位数时，为会计信息透明度低组；当操控性应计利润的绝对值小于等于中位数时，为会计信息透明度高组。据此将样本上市公司分为两组，并对两组公司分别进行回归。回归结果见表5，在(1)列、(3)列和(5)列中，Ega的回归系数不显著；在(2)列、(4)列和(6)列中，Ega的回归系数在1%水平上显著为正。组间差异检验发现，Ega的系数在两组之间存在显著差异。结果表明，相较于会计信息透明度高的公司，在会计信息透明度低的公司，外部薪酬差距越大，高管越可能实施减持决策。

4.5 内生性问题

外部薪酬差距影响高管减持的结果可能受到内生性问题的干扰，内生性问题既可能源于自选择问题的影响，也可能是某些对外部薪酬差距和高管减持均有影响的未知因素导致的。因此，本研究采用 Heckman 两阶段方法和倾向得分匹配法进行控制。

4.5.1 Heckman 两阶段回归

在第一阶段，为估计外部薪酬差距大小的概率构建模型(4)，基于外部薪酬差距构建虚拟变量Egd，将Egd作为被解释变量，将可能影响外部薪酬差距Egd的变量作为解释变量，并依据(4)式进行Probit回归。通过第一阶段回归得到逆米尔斯比率Imr，并在第二阶段回归中将Imr作为额外的控制变量。

$$\begin{aligned}
 Prob(Egd = 1) = & \eta_0 + \eta_1 Peg + \eta_2 G91 + \eta_3 Siz + \eta_4 Lev + \\
 & \eta_5 BM + \eta_6 Age + \eta_7 Soe + \eta_8 Roa + \\
 & \eta_9 Ret + \eta_{10} Gro + \eta_{11} Hhi + \eta_{12} Cag + \\
 & \eta_{13} Gen + \eta_{14} Ten + \eta_{15} Emp + \eta_{16} BS + \\
 & \eta_{17} Dua + Yea + Ind + \psi \quad (4)
 \end{aligned}$$

其中，Egd为外部薪酬差距大小的虚拟变量，当Egd大于1时，Egd取值为1，否则取值为0。Peg为同一省份同一年度其他上市公司外部薪酬差距的均值；G91为1991年省级人均GDP；在第一阶段回归中，Peg和G91为工具变量。在(4)式中，控制公司特征变量，Soe为产权性质，国有企业取值为1，非国有企业取值为0；Roa为总资产净利润率，即净利率与总资

表 4 外部薪酬差距与高管减持: 产权性质的影响
Table 4 External Pay Gap and Executives' Selling: the Impact of Property Rights

变量	Nsr1		Nsr2		Net	
	非国有 (1)	国有 (2)	非国有 (3)	国有 (4)	非国有 (5)	国有 (6)
<i>Ega</i>	0.044*** (2.841)	0.031 (1.202)	0.044*** (2.840)	0.031 (1.196)	0.649*** (2.693)	0.461 (1.247)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Yea/Ind</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本观测值	14 274	2 762	14 274	2 762	14 274	2 762
调整的 R^2	0.203	0.226	0.202	0.226	0.209	0.243
组间差异检验卡方值	1		0.980		1.410	
组间差异检验经验 p 值	0.317		0.324		0.235	

表 5 外部薪酬差距与高管减持: 会计信息透明度的影响
Table 5 External Pay Gap and Executives' Selling: the Impact of Accounting Information Transparency

变量	Nsr1		Nsr2		Net	
	透明度高 (1)	透明度低 (2)	透明度高 (3)	透明度低 (4)	透明度高 (5)	透明度低 (6)
<i>Ega</i>	0.005 (0.488)	0.030*** (3.192)	0.005 (0.477)	0.030*** (3.183)	0.068 (0.461)	0.447*** (3.199)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Yea/Ind</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本观测值	8 543	8 493	8 543	8 493	8 543	8 493
调整的 R^2	0.212	0.210	0.211	0.210	0.218	0.221
组间差异检验卡方值	3.490		3.500		3.600	
组间差异检验经验 p 值	0.062		0.061		0.058	

产的比值; Ret 为个股年回报率; Gro 为营业收入增长率; Hhi 为赫芬达尔指数; Cag 为 CEO 年龄的自然对数; Gen 为 CEO 性别, 男性取值为 1, 女性取值为 0; Ten 为 CEO 任期; Emp 为雇员人数的自然对数; BS 为董事会规模, 即董事会人数; Dua 为二职合一, 董事长与 CEO 二职合一, Dua 取值为 1, 否则取值为 0。

表 6 给出了 Heckman 两阶段回归结果, 控制 Imr 后, (1) 列 ~ (3) 列中, Ega 的回归系数均显著为正, 与前文结果一致, 表明本研究结果稳健。因第一阶段回归计算逆米尔斯比出现数据缺失, 导致第二阶段回归的样本量减少为 15 696。

4.5.2 倾向得分匹配法

为了控制外部薪酬差距对企业特征、高管特征和治理环境的选择效应。本研究采用倾向得分匹配法控制可能的内生性问题。采用 (4) 式, 基于因变量 Egd 的 probit 回归计算得出倾向得分, 选择 1:1 且不

重复抽样、卡尺为 0.010 的近邻匹配。

为比较匹配前后处理组与控制组倾向得分的差异性, 绘制核密度函数图, 核密度函数图表明倾向得分匹配符合共同支撑假设。同时倾向得分匹配符合平行假设, 匹配后公司特征数据、高管特征数据和公司治理数据均无显著差异。限于篇幅, 未予报告。在进行得分匹配后, 表 7 给出匹配后的回归结果, 与前文结果一致, 说明在控制了内生性问题后, 外部薪酬差距对高管减持仍有显著影响。

4.6 稳健性检验

4.6.1 薪酬差距与高管减持的替代测量

本研究基于稳健性考虑, 一方面, 选择上市公司高管前三名平均薪酬与行业一年度薪酬中位数的比值 $Ega2$ 作为 Ega 的替代变量, 代入 (3) 式进行回归分析, 回归结果见表 8 的 (1) 列 ~ (3) 列, $Ega2$ 的回归系数均在 1% 水平上显著为正; 另一方面, 选择上市公

表6 外部薪酬差距与高管减持：第二阶段结果

Table 6 External Pay Gap and Executives' Selling:
the Results of the Second Stage

变量	Nsr1 (1)	Nsr2 (2)	Net (3)
Ega	0.015** (2.109)	0.015** (2.093)	0.219** (2.079)
Imr	0.055*** (3.022)	0.054*** (2.983)	0.614** (2.301)
控制变量	控制	控制	控制
Yea/Ind	控制	控制	控制
样本观测值	15 696	15 696	15 696
调整的R ²	0.213	0.213	0.221

表7 倾向得分匹配回归结果

Table 7 Regression Results of Propensity Score Matching

变量	Nsr1 (1)	Nsr2 (2)	Net (3)
Ega	0.021* (1.854)	0.021* (1.859)	0.336** (1.997)
控制变量	控制	控制	控制
Yea/Ind	控制	控制	控制
样本观测值	9 146	9 146	9 146
调整的R ²	0.210	0.210	0.217

注：*为在10%水平上显著，下同。

司董监高平均薪酬与行业 - 年度薪酬的均值的比值 Ega3 作为 Ega 的替代变量，代入 (3) 式进行回归，回

归结果见表 8 的 (4) ~ (6) 列，发现本研究结果是稳健的。同时考虑结果的稳健性，选择高管减持规模 Sal 作为高管减持的替代变量，Sal 为高管减持金额的自然对数，同时将解释变量 Ega 的替代变量 Ega2 和 Ega3 代入 (3) 式进行回归，回归结果见表 8 的 (7) 列 ~ (9) 列，再次验证本研究结果是稳健的。

4.6.2 其他稳健性检验

为了减少因变量的测量误差，本研究改变因变量的测量方式，采用基于日交易的高管减持的测量方式 (Sale 和 Sald)。Sale 为高管减持的哑变量，交易日高管减持取值为 1，交易日高管增持取值为 0；Sald 为基于日交易的减持规模，高管减持时 Sald 为减持金额的自然对数，高管增持时 Sald 为增持金额的自然对数并取值为负。实证结果表明本研究结果是稳健的；同时采用自变量的替代变量 Ega2 进行回归，发现结果依然稳健可靠。考虑到高管减持行为在不同公司之间可能存在较大差异，故采用控制公司固定效应方式进行回归分析，结果表明前文结果仍然是稳健的。

5 拓展性检验：外部薪酬差距与高管机会主义减持

研究结果表明，外部薪酬差距越大，越可能驱动高管减持，外部薪酬差距对高管减持的影响在信息透明度差的情景下更显著，H_{1b} 得到支持。然而，结果可能隐藏着另一个需要解决的问题，即外部薪酬差距是否会驱动高管机会主义减持。

已有研究表明，利用信息优势甚至通过操控信息在股价高位时减持可使高管获取超额回报^[1-2,31]。尽管高管利用信息优势实施机会主义减持，可能增加声誉风险并受到法律惩罚，但高管利用私有信息优势进行减持被媒体识别并被监管机构处罚的概率较低，原因是媒体和监管机构不但需要证明高管利用了私有信息优势，还要证明私有信息优势对市场而

表8 稳健性检验

Table 8 Robustness Test

变量	Nsr1 (1)	Nsr2 (2)	Nets (3)	Nsr1 (4)	Nsr2 (5)	Net (6)	Sal		
							(7)	(8)	(9)
Ega									0.116** (2.243)
Ega2	0.020*** (3.373)	0.020*** (3.364)	0.265*** (3.064)						0.137*** (3.137)
Ega3				0.023** (2.450)	0.023** (2.443)	0.338** (2.488)	0.159** (2.312)		
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Yea/Ind	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本观测值	17 036	17 036	17 036	17 036	17 036	17 036	17 036	17 036	17 036
调整的R ²	0.209	0.209	0.218	0.209	0.209	0.218	0.227	0.227	0.227

言是重要的或重大的信息,证明难度大、成本高^[28]。而权力型高管实施机会主义减持时,更多关注减持带来的收益,而不是其中的风险和潜在的威胁^[48-49]。因而,可以进一步预期,外部薪酬差距越大,高管越可能实施机会主义减持。本研究从如下两个方面进行实证检验。

5.1 基于超常回报的机会主义减持

为验证外部薪酬差距会驱动高管机会主义减持的预期,将高管薪酬高于行业薪酬中位数定义为外部薪酬差距大,低于行业薪酬中位数定义为外部薪酬差距小。基于管理者权力理论预期,相对于低于行业薪酬中位数的高管,高于行业薪酬中位数的高管越可能实施机会主义减持。因此,构建模型进行实证检验,具体为

$$IS_{i,t,m} = \beta_0 + \beta_1 Bha_{i,t,m} \cdot Hig_{i,t} + \beta_2 Bha_{i,t,m} + \beta_3 Hig_{i,t} + \beta_4 Mom_{i,t,m} + \beta_5 Retv_{i,t,m} + \beta_6 Siz_{i,t,q-1} + \beta_7 Lev_{i,t,q-1} + \beta_8 Roe_{i,t,q-1} + \beta_9 BM_{i,t,q-1} + \beta_{10} Age_{i,t-1} + \beta_{11} DA_{i,t-1} + \beta_{12} Ana_{i,t-1} + \beta_{13} Ins_{i,t-1} + Yea + Ind + \varepsilon_{i,t,m} \quad (5)$$

其中, *Bha* 为高管交易所在月份最后一笔交易之后 125 天的购买并持有超常回报,参考陈作华等^[26]的做法,采用高管交易后 125 个交易日的购买并持有超常回报 *Bha* 作为信息优势的替代变量。如果高管减持后个股股价快速下跌,通常表明高管拥有私有信息优势,是机会主义减持的体现;反之,如果高管减持后个股股价快速上升,通常也表明高管拥有私有信息优势,是机会主义增持的体现^[33]。因此,选择高管减持交易后 125 天的购买并持有超常回报 *Bha* 作

为高管信息优势和机会主义减持的替代变量。计算 *Bha* 时,对公司的规模效应和账面市值比效应进行控制,具体模型为

$$Bha_{i,T} = \prod_{d=1}^T (1 + R_{i,d}) - \prod_{d=1}^T (1 + R_{p,d}) \quad (6)$$

其中, *T* 为高管交易后工作日的数量,最大值设为 125。 *d* = 1 为交易日后的第一个交易日,以此类推。 *R_{i,d}* 为公司 *i* 在 *d* 日的个股日回报率, *R_{p,d}* 为对应组合的日回报率。 *R_{p,d}* 的计算步骤为: ①将 *t* 年 6 月底的上市公司流通市值进行排序并分成 5 组; ②根据 (*t* - 1) 年年底公布的上市公司数据,将账面市值比进行排序并分成 5 组; ③综合前两步的分组,每年所有样本公司被分成 25 组,分别计算这 25 组的等权日回报率,最终得到 *R_{p,d}*。

Hig 为外部薪酬差距虚拟变量,当公司高管薪酬高于行业薪酬中位数时取值为 1,低于行业薪酬中位数时取值为 0。若高管减持属于机会主义减持,则 β_2 应显著为负;若 β_1 的系数显著为负,则薪酬高于行业薪酬中位数越多的高管减持越可能属于机会主义减持,本研究预期将得到验证。

表 9 给出 (5) 式的回归结果。在 (1) 列 ~ (3) 列中, *Bha* 的系数在 1% 水平上显著为负,说明高管减持时更多利用私有信息优势获取了超额回报,减持具有更强的机会主义;在 (1) 列 ~ (3) 列中, *Bha* · *Hig* 的回归系数均在 10% 水平上显著为负,结果表明,薪酬高于行业薪酬中位数的高管减持时具有更强的机会主义性,获得了更多的超额回报。基于结果稳健性考虑,将高管交易后 250 天的 *Bha2* 代入 (5) 式进行回归

表 9 外部薪酬差距与高管机会主义减持(基于超常回报)

Table 9 External Pay Gap and Executives' Opportunistic Selling (Based on Abnormal Return)

变量	Nsr1 (1)	Nsr2 (2)	Net (3)	Nsr1 (4)	Nsr2 (5)	Net (6)
<i>Bha</i>	-0.192*** (-6.814)	-0.191*** (-6.791)	-2.968*** (-7.192)			
<i>Hig</i>	-0.019 (-1.409)	-0.019 (-1.393)	-0.211 (-1.067)	-0.017 (-1.296)	-0.017 (-1.280)	-0.188 (-0.949)
<i>Bha</i> · <i>Hig</i>	-0.064* (-1.687)	-0.065* (-1.704)	-0.958* (-1.712)			
<i>Bha2</i>				-0.051*** (-3.796)	-0.051*** (-3.777)	-0.795*** (-4.004)
<i>Bha2</i> · <i>Hig</i>				-0.106*** (-4.053)	-0.106*** (-4.066)	-1.593*** (-4.120)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Yea/Ind</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本观测值	17 036	17 036	17 036	17 036	17 036	17 036
调整的 <i>R</i> ²	0.214	0.214	0.223	0.211	0.211	0.220

分析, 回归结果见表9的(4)列~(6)列, 研究结果稳健。

5.2 基于频率和规模的机会主义减持

进一步考察外部薪酬差距对高管机会主义减持的影响。依据 KALLUNKI et al.^[33] 和罗宏等^[27] 的做法, 设置机会主义减持规模 *Opsa* 和机会主义减持频率 *Opsn* 两个变量。高管减持后一段时期的超额回报如果为负, 则表明高管拥有私有信息优势^[33], 因此将高管减持后60个交易日的购买并持有超常回报为负的交易定义为机会主义减持行为, 将一个会计年度的机会主义减持金额加总后并取自然对数得到机会主义减持规模变量 *Opsa*, 将机会主义减持笔数加总后并取自然对数得到机会主义减持频率变量 *Opsn*。将 *Opsa* 和 *Opsn* 代入(3)式进行实证检验, 因变量为 *Opsa* 和 *Opsn*, 控制变量中 *Mom* 和 *Retv* 为会计年度中首笔交易前125个交易日的股票收益动量和个股回报标准差, 其他季度控制变量设为年度控制变量, 并滞后一期。回归结果见表10, (1)列中, *Ega* 的回归系数为0.472, 在1%水平上显著, (2)列中, *Ega* 的回归系数为0.034, 在1%水平上显著。结果表明, 外部薪酬差距越大, 高管机会主义减持的频率和规模越大, 进一步验证了本研究预期, H_{1b} 得到支持。

表10 外部薪酬差距与高管机会主义减持
(基于频率和规模)

Table 10 External Pay Gap and Executives'
Opportunistic Selling (Based on Frequency and Size)

变量	<i>Opsa</i> (1)	<i>Opsn</i> (2)
<i>Ega</i>	0.472*** (4.504)	0.034*** (3.009)
年份/行业	控制	控制
样本量	10 691	10 691
调整的 R^2	0.161	0.162

6 结论

高管薪酬水平和薪酬公平性是影响高管决策和行为的重要因素, 外部薪酬差距扩大备受媒体和社会公众热议。外部薪酬差距扩大可能是高管管理才能和努力工作的体现, 也可能是高管权力的体现。因此, 外部薪酬差距扩大可能会显著影响高管决策并产生相应的经济后果。因此, 本研究基于2007年至2021年中国A股上市公司数据, 实证检验了外部薪酬差距对高管减持的影响。研究发现, 外部薪酬差距与高管减持显著正相关, 这一正相关关系在会计信息透明度较差的上市公司中更为显著, 在国有企业和非国有企业中未呈现显著差异。采用 Heckman 两阶段方法和倾向得分匹配方法控制内生性问题干扰并经过一系列稳健性检验后, 发现结果稳健可靠。进一步考察了外部薪酬差距对高管机会主义

减持的影响, 发现相较于薪酬低于行业薪酬中位数的高管, 薪酬高于行业薪酬中位数越多的高管越可能实施机会主义减持; 而且薪酬差距越大, 高管机会主义减持频率和规模越大。研究结果支持了管理者权力理论。

本研究具有一定的理论意义: ①本研究发现外部薪酬差距显著地驱动了高管减持, 并诱发了高管利用私有信息优势实施机会主义减持。因此, 建立科学合理的薪酬制度, 实现薪酬与才能的合理匹配, 对于中国证券监督管理委员会等监管机构对高管减持实施精准监管, 防范高管的机会主义减持行为, 以及降低代理问题对公司价值的影响具有重要意义。②本研究的研究结果支持了管理者权力理论, 认为外部薪酬差距主要是高管权力影响的结果, 高管权力过大是代理冲突的表现形式, 对公司和高管决策通常带来不利影响, 可能诱导高管高估减持收益, 低估减持风险, 进而实施机会主义减持。因此, 充分发挥董事会制度和市场化治理机制的功能, 对高管权力实现有效约束, 是解决公司代理问题的重要举措。③本研究拓展了薪酬差距经济后果的理论研究, 通过考察外部薪酬差距在高管减持决策中的作用, 有助于进一步厘清高管权力或能力在外部薪酬差距形成背后的理论逻辑, 对如何建立有效的薪酬体系具有参考意义。

本研究仍然存在一些不足之处。①由于高管减持反映了高管个人财富内部结构的变化, 是股票财富向现金财富或其他财富的转化, 可能受高管心理、家庭、财富分配等多方面的影响, 而对于高管机会主义减持的测量受限于数据的可获得性, 本研究忽略了高管心理、家庭和财富分配的影响。②尽管采用 Heckman 两阶段方法和倾向得分匹配方法处理了内生性问题, 但受限于外生事件和工具变量的可得性, 外部薪酬差距对高管减持的影响仍可能受到内生性问题的干扰。

参考文献:

- [1] PIOTROSKI J D, ROULSTONE D T. Do insider trades reflect both contrarian beliefs and superior knowledge about future cash flow realizations?. *Journal of Accounting and Economics*, 2005, 39(1): 55-81.
- [2] 朱茶芬, 姚铮, 李志文. 高管交易能预测未来股票收益吗?. *管理世界*, 2011, 27(9): 141-152.
ZHU Chafen, YAO Zheng, LI Zhiwen. Can the trading of top managers predict the future return of stock?. *Journal of Management World*, 2011, 27(9): 141-152.
- [3] BADERTSCHER B A, HRIBAR S P, JENKINS N T. Informed trading and the market reaction to accounting restatements. *The Accounting Review*, 2011, 86(5): 1519-1547.
- [4] 孙淑伟, 梁上坤, 阮刚铭, 等. 高管减持、信息压制与股价崩盘风险. *金融研究*, 2017(11): 175-190.
SUN Shuwei, LIANG Shangkun, RUAN Gangming, et al. Management selling, suppression of information and stock price crash risk. *Journal of Financial Research*, 2017(11): 175-190.

- [5] 陈作华, 方红星, 王守海. 董监高减持股份行为会加剧股价崩盘风险吗?. *中国会计评论*, 2018, 16(2): 175-204.
CHEN Zuohua, FANG Hongxing, WANG Shouhai. Does manager's stock selling aggravate stock price crash risk?. *China Accounting Review*, 2018, 16(2): 175-204.
- [6] ROSEN S. Prizes and incentives in elimination tournaments. *The American Economic Review*, 1986, 76(4): 701-715.
- [7] LAZEAR E P, ROSEN S. Rank-order tournaments as optimum labor contracts. *Journal of Political Economy*, 1981, 89(5): 841-864.
- [8] ERIKSSON T. Executive compensation and tournament theory: empirical tests on Danish data. *Journal of Labor Economics*, 1999, 17(2): 262-280.
- [9] KALE J R, REIS E, VENKATESWARAN A. Rank-order tournaments and incentive alignment: the effect on firm performance. *The Journal of Finance*, 2009, 64(3): 1479-1512.
- [10] FALEVE O, REIS E, VENKATESWARAN A. The determinants and effects of CEO-employee pay ratios. *Journal of Banking & Finance*, 2013, 37(8): 3258-3272.
- [11] 刘春, 孙亮. 薪酬差距与企业绩效: 来自国企上市公司的经验证据. *南开管理评论*, 2010, 13(2): 30-39.
LIU Chun, SUN Liang. A study on relation of salary difference and firm performance: evidence from state-owned enterprises. *Nankai Business Review*, 2010, 13(2): 30-39.
- [12] 杨薇, 徐茗丽, 孔东民. 企业内部薪酬差距与盈余管理. *中山大学学报(社会科学版)*, 2019, 59(1): 177-187.
YANG Wei, XU Mingli, KONG Dongmin. Pay gap and earnings management in publicly traded companies?. *Journal of Sun Yat-Sen University (Social Science Edition)*, 2019, 59(1): 177-187.
- [13] ADAMS J S. Towards an understanding of inequity. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1963, 67(5): 422-436.
- [14] COWHERD D M, LEVINE D I. Product quality and pay equity between lower-level employees and top management: an investigation of distributive justice theory. *Administrative Science Quarterly*, 1992, 37(2): 302-320.
- [15] FIRTH M, LEUNG T Y, RUI O M, et al. Relative pay and its effects on firm efficiency in a transitional economy. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2015, 110: 59-77.
- [16] 杨志强, 王华. 公司内部薪酬差距、股权集中度与盈余管理行为: 基于高管团队内和高管与员工之间薪酬的比较分析. *会计研究*, 2014(6): 57-65.
YANG Zhiqiang, WANG Hua. Internal pay dispersion, ownership concentration and earnings management: basing on the salaries comparative analysis. *Accounting Research*, 2014(6): 57-65.
- [17] 张正堂. 企业内部薪酬差距对组织未来绩效影响的实证研究. *会计研究*, 2008(9): 81-87.
ZHANG Zhengtang. An empirical study on the impact of internal pay gap on organizational future performance. *Accounting Research*, 2008(9): 81-87.
- [18] 黎文靖, 胡玉明. 国企内部薪酬差距激励了谁?. *经济研究*, 2012, 47(12): 125-136.
LI Wenjing, HU Yuming. Who is encouraged by pay dispersion in state-owned enterprises?. *Economic Research Journal*, 2012, 47(12): 125-136.
- [19] 高良谋, 卢建词. 内部薪酬差距的非对称激励效应研究: 基于制造业企业数据的门限面板模型. *中国工业经济*, 2015(8): 114-129.
GAO Liangmou, LU Jianci. Research on asymmetric incentive effect of internal pay dispersion: threshold panel model based on manufacturing firm data. *China Industrial Economics*, 2015(8): 114-129.
- [20] 孔东民, 徐茗丽, 孔高文. 企业内部薪酬差距与创新. *经济研究*, 2017, 52(10): 144-157.
KONG Dongmin, XU Mingli, KONG Gaowen. Pay gap and firm innovation in China. *Economic Research Journal*, 2017, 52(10): 144-157.
- [21] FAMA E F, JENSEN M C. Separation of ownership and control. *The Journal of Law and Economics*, 1983, 26(2): 301-325.
- [22] HOLMSTRÖM B. Managerial incentive problems: a dynamic perspective. *The Review of Economic Studies*, 1999, 66(1): 169-182.
- [23] 黎文靖, 岑永嗣, 胡玉明. 外部薪酬差距激励了高管吗: 基于中国上市公司经理人市场与产权性质的经验研究. *南开管理评论*, 2014, 17(4): 24-35.
LI Wenjing, CEN Yongsi, HU Yuming. Does external pay gap encourage top management? An empirical study based on managerial market and ownership type. *Nankai Business Review*, 2014, 17(4): 24-35.
- [24] 罗宏, 曾永良, 宛玲羽. 薪酬攀比、盈余管理与高管薪酬操纵. *南开管理评论*, 2016, 19(2): 19-31.
LUO Hong, ZENG Yongliang, WAN Lingyu. Pay bandwagon, earnings management and executives' compensation manipulation. *Nankai Business Review*, 2016, 19(2): 19-31.
- [25] SKAIFE H A, VEENMAN D, WANGERIN D. Internal control over financial reporting and managerial rent extraction: evidence from the profitability of insider trading. *Journal of Accounting and Economics*, 2013, 55(1): 91-110.
- [26] 陈作华, 方红星. 内部控制能扎紧董监高的机会主义减持藩篱吗?. *会计研究*, 2019(7): 82-89.
CHEN Zuohua, FANG Hongxing. Can internal control fasten the fence of insiders' opportunistic sales?. *Accounting Research*, 2019(7): 82-89.
- [27] 罗宏, 黄婉. 多个大股东并存对高管机会主义减持的影响研究. *管理世界*, 2020, 36(8): 163-178.
LUO Hong, HUANG Wan. Research on the impact of multiple large shareholders coexistence on the opportunistic stock selling behaviors of executives. *Journal of Management World*, 2020, 36(8): 163-178.
- [28] DECHOW P M, LAWRENCE A, RYANS J P. SEC comment letters and insider sales. *The Accounting Review*, 2016, 91(2): 401-439.
- [29] 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. *管理世界*, 2020, 36(11): 143-159.
HUANG Junwei. Margin trading program and insiders' stock selling: exploration of market-oriented governance mechanism. *Journal of Management World*, 2020, 36(11): 143-159.
- [30] 曾庆生, 周波, 张程, 等. 年报语调与内部人交易: “表里如一”还是“口是心非”? *管理世界*, 2018, 34(9): 143-160.
ZENG Qingsheng, ZHOU Bo, ZHANG Cheng, et al. Annual report tone and insider trading: do insiders act as what they said?. *Journal of Management World*, 2018, 34(9): 143-160.
- [31] 易志高, 潘子成, 茅宁, 等. 策略性媒体披露与财富转移: 来自公司高管减持期间的证据. *经济研究*, 2017, 52(4): 166-180.

- YI Zhigao, PAN Zicheng, MAO Ning, et al. Strategic media disclosure and wealth transfer: evidence from managers' stock selling. *Economic Research Journal*, 2017, 52(4): 166-180.
- [32] OFEK E, YERMACK D. Taking stock: equity-based compensation and the evolution of managerial ownership. *The Journal of Finance*, 2000, 55(3): 1367-1384.
- [33] KALLUNKI J, KALLUNKI J P, NILSSON H, et al. Do an insider's wealth and income matter in the decision to engage in insider trading?. *Journal of Financial Economics*, 2018, 130(1): 135-165.
- [34] 曾庆生, 程博. 影响公司高管交易行为内部差异的因素: “信息优势”还是“收入补偿动机”. *南开管理评论*, 2019, 22(6): 127-139.
- ZENG Qingsheng, CHENG Bo. Which factor dominates the difference in the behavior of insider trading in a company: information superiority or incentive of income replacement. *Nankai Business Review*, 2019, 22(6): 127-139.
- [35] FAMA E F. Agency problems and the theory of the firm. *Journal of Political Economy*, 1980, 88(2): 288-307.
- [36] XU Y, LIU Y G, LOBO G J. Troubled by unequal pay rather than low pay: the incentive effects of a top management team pay gap. *China Journal of Accounting Research*, 2016, 9(2): 115-135.
- [37] 牛建波, 李胜楠, 杨育龙, 等. 高管薪酬差距、治理模式和企业的创新. *管理科学*, 2019, 32(2): 77-93.
- NIU Jianbo, LI Shengnan, YANG Yulong, et al. Executive pay dispersion, governance mode and enterprise innovation. *Journal of Management Science*, 2019, 32(2): 77-93.
- [38] 徐经长, 乔菲, 张东旭. 限薪令与企业创新: 一项准自然实验. *管理科学*, 2019, 32(2): 120-134.
- XU Jingchang, QIAO Fei, ZHANG Dongxu. Pay limit and corporate innovation: a quasi-natural experiment. *Journal of Management Science*, 2019, 32(2): 120-134.
- [39] FEE C E, HADLOCK C J. Raids, rewards, and reputations in the market for managerial talent. *The Review of Financial Studies*, 2003, 16(4): 1315-1357.
- [40] MYERS S C, MAJLUF N S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 1984, 13(2): 187-221.
- [41] GU F, LI J Q. The credibility of voluntary disclosure and insider stock transactions. *Journal of Accounting Research*, 2007, 45(4): 771-810.
- [42] JENSEN M C, MECKLING W H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 1976, 3(4): 305-360.
- [43] BEBCHUK L A, FRIED J M. Executive compensation as an agency problem. *Journal of Economic Perspectives*, 2003, 17(3): 71-92.
- [44] BEBCHUK L A, GRINSTEIN Y, PEYER U. Lucky CEOs and lucky directors. *The Journal of Finance*, 2010, 65(6): 2363-2401.
- [45] 权小锋, 吴世农, 文芳. 管理层权力、私有收益与薪酬操纵. *经济研究*, 2010, 45(11): 73-87.
- QUAN Xiaofeng, WU Shinong, WEN Fang. Managerial power, private income and compensation rigging. *Economic Research Journal*, 2010, 45(11): 73-87.
- [46] 方军雄. 高管权力与企业薪酬变动的非对称性. *经济研究*, 2011, 46(4): 107-120.
- FANG Junxiong. Managerial power and asymmetry of compensation change in China's public companies. *Economic Research Journal*, 2011, 46(4): 107-120.
- [47] RIJSENBILT A, COMMANDEUR H. Narcissus enters the courtroom: CEO narcissism and fraud. *Journal of Business Ethics*, 2013, 117(2): 413-429.
- [48] KELTNER D, GRUENFELD D H, ANDERSON C. Power, approach, and inhibition. *Psychological Review*, 2003, 110(2): 265-284.
- [49] ANDERSON C, GALINSKY A D. Power, optimism, and risk-taking. *European Journal of Social Psychology*, 2006, 36(4): 511-536.
- [50] GAO F, LISIC L L, ZHANG I X. Commitment to social good and insider trading. *Journal of Accounting and Economics*, 2014, 57(2/3): 149-175.
- [51] DAI L L, FU R H, KANG J K, et al. Corporate governance and the profitability of insider trading. *Journal of Corporate Finance*, 2016, 40: 235-253.
- [52] BRUNNERMEIER M K, PARKER J A. Optimal expectations. *American Economic Review*, 2005, 95(4): 1092-1118.
- [53] BEBCHUK L A, CREMERS K J M, PEYER U C. The CEO pay slice. *Journal of Financial Economics*, 2011, 102(1): 199-221.
- [54] 杨瑞龙, 王元, 聂辉华. “准官员”的晋升机制: 来自中国央企的证据. *管理世界*, 2013, 29(3): 23-33.
- YANG Ruilong, WANG Yuan, NIE Huihua. The mechanism of the promotion of the “Quasi-officials” to a higher rank: the evidences from China's enterprises of the general government. *Journal of Management World*, 2013, 29(3): 23-33.
- [55] BEYER A, COHEN D A, LYS T Z, et al. The financial reporting environment: review of the recent literature. *Journal of Accounting and Economics*, 2010, 50(2/3): 296-343.

External Pay Gap and Executives' Selling

SUN Wengang, CHEN Zuohua

School of Accountancy, Shandong University of Finance and Economics, Jinan 250014, China

Abstract: Executives' selling in Chinese listed companies has raised strong concerns from investors, regulatory authorities, social media, and the public in recent years. Although academia has researched the motivation of executives' selling from different perspectives, many unknown factors still need to be explored thoroughly and deeply. Exploring the impact of the external pay gap on executives' selling from the perspective of executive pay, which has important theoretical value and practical significance, will help to fully understand the economic consequences of the external pay gap and the regulatory authorities' accurate supervision of executives' selling.

Based on the management power theory and the effective contract theory, this study empirically tests the effect of the external pay gap on executives' selling, analyzes the heterogeneity from the nature of property rights and the transparency of accounting information, and further examines the impact of the external pay gap on executives' opportunistic selling. Researchers select Chinese A-share listed companies from 2007 to 2021 as the research samples, construct a multiple regression model, use the Heckman two-stage model and propensity score matching method to control the possible endogenous problems, and conduct a series of robustness tests to ensure the reliability of the conclusions.

The study found that the external pay gap was significantly and positively related to executives' selling. This positive correlation was more significant among listed companies with poor transparency and did not show significant differences between state-owned listed companies and non-state-owned listed companies. After a series of robustness tests, the results are robust and reliable. In the extensive test, it was found that compared to executives whose salaries were lower than the industry median, executives whose salaries were higher than the industry median were more likely to engage in opportunistic selling. Moreover, as the external pay gap enlarged, the frequency and scale of opportunistic selling would also increase. Therefore, the external pay gap was the influencing factor that drove executives' selling and carried out opportunistic selling.

This study enriches and expands the theoretical research on the economic consequences of the pay gap. It also helps to understand the role of the pay gap in executives' selling decisions. This study provides theoretical support and empirical evidence for CSRC and other regulatory institutions to formulate more targeted policies on executives' selling, which is significant for safeguarding minority shareholders and promoting the healthy development of the capital market. It also provides decision-making reference to formulate fair policies for income distribution, cultivate and improve the professional manager market, and establish a reasonable manager talent discovery mechanism and pay-formulation mechanism.

Keywords: external pay gap; executives' selling; executives' compensation; opportunism; accounting information transparency

Received Date: July 11th, 2021 **Accepted Date:** July 5th, 2023

Funded Project: Supported by the Natural Science Foundation of Shandong Province (ZR2022MG038)

Biography: SUN Wengang, doctor in management, is an associate professor in the School of Accountancy at Shandong University of Finance and Economics. His research interests include financial management and auditing. His representative paper titled "Analysis on the framework of connection mechanism between enterprise compliance management and audit" was published in the *Finance & Accounting* (Issue 2, 2020).

E-mail: wengangs@126.com

CHEN Zuohua, doctor in management, is an associate professor in the School of Accountancy at Shandong University of Finance and Economics. His research interests cover capital market accounting, internal control and corporate tax. His representative paper titled "Financial constraints, internal control and corporate tax avoidance" was published in the *Journal of Management Science* (Issue 3, 2018). E-mail: chen-zh-2001@163.com

□

(责任编辑: 李祎博)