

异质机构投资者与企业创新

赵 刚 周 凡 *

【摘要】本文从我国机构投资者的异质性特征出发,基于我国A股上市企业的数据,以研发投入和专利申请量分别度量企业的创新投入和创新产出,探究了创新偏好型、创新中性型、创新厌恶型机构投资者对企业创新的影响。本文的主要结论可以概括如下。①创新偏好型机构投资者持股占比增加对企业创新有显著的正效应,而创新厌恶型机构投资者持股占比增加对企业创新有显著的负效应。②对于国有企业,创新偏好型机构投资者持股占比增加对企业创新的正效应更显著;而对于非国有企业,创新厌恶型机构投资者持股占比增加对企业创新的负效应更显著。③机构投资者持股占比变化对制造业企业创新投入的影响要强于非制造业企业。④创新偏好型机构投资者持股占比增加,会使企业的管理费率显著上升、盈余管理水平显著降低。以上实证结果表明,相较于创新厌恶型机构投资者,创新偏好型机构投资者更倾向于通过监督管理层行为,促进企业的创新活动。⑤机构投资者持股占比增加对股票下一季度的收益都有显著的正向影响,其中,只有创新中性型机构投资者持股占比增加对下一个季度收益的正向影响可以持续三个月。

【关键词】机构投资者 企业创新 研发投入 专利申请

一 引言

我国经济要实现从高速增长到高质量稳定发展的重大转变,坚持创新驱动发展显得尤为重要。党的二十大报告强调,要“强化企业科技创新主体地位”,“推动创新链产业链资金链人才链深度融合”。2022年的中央经济工作会议再次强调,要“突出企业科技创新主体地位”。影响企业创新的因素有很

* 赵刚,华中科技大学经济学院副教授、博士生导师, E-mail: zhaozhao@ hust. edu. cn; 周凡,华中科技大学经济学院硕士研究生, E-mail: m202374701@ hust. edu. cn。本文系国家自然科学基金面上项目“双重压缩的资产收益因子模型及其在我国资本市场的应用”(项目批准号: 72173048) 的阶段性成果。

多，其中资金链和企业治理毫无疑问发挥着重要作用。机构投资者作为可以同时影响资金链和企业治理的外部因素，其对企业创新的影响不容忽视。一方面，机构投资者持股变化向市场传递信号，影响公司市场表现和金融稳定（Edelen 等，2016；姜富伟等，2022）；另一方面，机构投资者可能以监督者、旁观者或者合谋者的身份参与企业治理（王垒等，2020），影响企业对长期和短期利益追求的分配，进而影响企业创新。Brav 等（2018）发现，对冲基金可以通过重新配置企业创新资源、重新部署人力资本以及提升管理团队的专业能力，在降低企业研发支出的同时提高研发产出。本文基于机构投资者的特征，将其划分为创新偏好型、创新中性型、创新厌恶型三种类型，研究不同类型机构投资者持股变化对企业创新的影响。

21 世纪以来，我国机构投资者得到了快速发展，逐渐形成了以证券投资基金、合格境外机构投资者（QFII）、券商、保险、社保、信托、财务公司、银行为代表的机构投资者队伍。2003 年，我国机构投资者持股占 A 股流通市值的比例仅为 0.95%；到 2020 年，这一比例上涨到 55.10%。从总量来看，证券投资基金持股比例最高，约占 9%，其他各类机构投资者持股在 1%~4%。从平均值来看，证券投资基金持股比例最低，而银行和其他机构投资者的持股比例最高，机构投资者持股的平均比例为 2%。这表明，仅从机构类别或持股比例来划分机构投资者，并研究其对企业治理和企业创新的影响，存在一定的局限性。

随着机构投资者在我国资本市场上的重要性逐渐提升，其对企业治理和企业创新的影响也越来越受到学界关注。国内学者找到了机构投资者参与上市公司治理的实证证据。例如，程书强（2006）、高雷和张杰（2008）、薄仙慧和吴联生（2009）从盈余管理的视角说明，机构投资者持股能有效改善公司治理结构；李安泰等（2022）发现，机构投资者发挥监督功能，能有效抑制上市公司商誉减值；王垒等（2022）发现，随着多个监督型机构大股东持股比例增加，企业投资效率先提高后下降。但这些研究大多关注机构投资者对企业治理的影响，只有少量文献（温军和冯根福，2012）涉及机构投资者与企业创新之间的关系。

实证上，基于美国企业的研究为机构投资者持股促进企业创新提供了大量证据（如 Hansen 和 Hill，1991；Francis 和 Smith，1995；Kochhar 和 David，1996；Bushee，1998；Wahal 和 McConnell，2000；David 等，2001；Eng 和

Shackell, 2001; Aghion 等, 2013; Sakaki 和 Jory, 2019)。针对美国市场, Chen 等 (2007) 认为, 只有进行长期投资的独立机构对企业有监督作用; 而 Boone 和 White (2015) 及 Appel 等 (2016) 则发现, 被动的机构投资者也有显著的监督作用, 能显著提升企业的信息透明度和企业长期表现。

与美国成熟的机构投资者相比, 我国的机构投资者对长期和短期利益的追求差异更为明显, 因此, 其对企业创新的影响在理论上更为复杂。Dou 等 (2021) 发现, 机构投资者通过改善内部控制并缓解企业融资约束来促进企业创新。Rong 等 (2017) 发现, 共同基金相比其他机构投资者, 更倾向于发挥监督作用, 其对企业创新的正影响强于其他机构投资者。付雷鸣等 (2012) 发现, 机构投资者能显著提高企业的创新投入, 且风险投资 (VC) 的效率比非风险投资更高。温军和冯根福 (2012) 则发现, 证券投资基金对企业创新有显著的负向影响, 而 QFII 对民营企业创新有显著的积极作用。不同于这些文献直接按照机构的显性类别考虑异质性, 本文基于机构投资者所持创新类公司股票的比例将机构投资者划分为三类, 研究不同创新偏好程度的机构投资者如何影响企业创新^①。

由于创新具有高投入性、高风险性和创新成果的弱排他性, 企业管理者出于降低自身投入和回报风险的动机, 往往排斥创新。理论上, 机构投资者对企业创新的影响有三种可能结果。一是机构投资者促进企业创新。一方面, 企业管理者出于职业生涯的考虑不愿意承担企业创新带来的风险, 机构投资者如果能通过监督识别出与创新相关的随机风险, 就可以激励管理者创新 (Holmstrom, 1999; Aghion 等, 2013); 另一方面, 企业管理者偏好安逸生活, 不愿为创新付出额外的努力, 机构投资者通过对管理者进行有效监督, 可以促使管理者为企业创新付出更多努力 (Hicks, 1935; Bertrand 和 Mullainathan, 2003)。二是机构投资者对企业创新无显著影响。机构投资者可能仅追求短期利益, 不愿投入精力参与公司治理, 或者由于持股比例较低, 不能有效参与公司治理。这种机构投资者不会对企业创新产生实质性影响 (Parrino 等, 2003)。三是机构投资者抑制企业创新。部分投机性的机构投资者完全不关心企业长期利益, 他们甚至会鼓励管理者牺牲创新可能带来的长期利益而追求企业短期表现 (Bushee, 1998, 2001; Woidtke, 2002)。因此, 机构投资者作为股东, 对企业创

^① 这一分类方法参考了 Hwang 等 (2021) 的研究。他们按照机构所持组合价值加权的企业社会责任得分将机构分为有社会责任、中性和无社会责任三类。

新投入以及创新产出是否存在显著的一致影响，仍需要通过实证进行探究。

机构投资者对企业创新活动的作用，在很大程度上会受到机构投资者自身对创新偏好程度的影响。创新偏好程度较高的机构投资者，往往倾向于激励管理者推动企业创新，他们愿意为创新偏好程度较高的企业提供更多的资金支持，并对风险较大的创新项目展现出更高的失败容忍度。为了解决委托代理问题，他们甚至可能愿意牺牲部分管理费用，以促使管理层关注企业的长远发展，增强企业在技术创新领域的核心竞争力。相反，创新偏好程度较低的机构投资者，可能更注重降低经营成本和追求稳定的短期收益。因此，他们通常会避免投资那些需要较高投入或风险较高的创新活动。基于上述分析，本文得到如下两个主要的研究假设。

假设 1：创新偏好型机构投资者持股增加会促进企业创新行为。

假设 2：创新厌恶型机构投资者持股增加会抑制企业创新行为。

本文的主要贡献如下。第一，参考 Aghion 等（2013）放松机构投资者都对企业管理者起到“监管”作用的假定，将机构投资者划分为监督型、旁观型、合谋型三种类型的做法。本文从中国机构投资者的实际情况出发，将机构投资者划分为创新偏好型、创新中性型、创新厌恶型三种类型，并基于中国数据，实证研究了这三种类型机构投资者持股变化与企业未来三年创新投入和创新产出的关系。第二，本文探讨了这种关系在国有企业和非国有企业、制造业和非制造业企业中是否存在差异。第三，通过研究机构投资者持股占比变化对企业管理费率和盈余管理的影响，本文探索了不同类型的机构投资者对企业创新的影响机制。第四，本文考察了市场对不同创新偏好程度机构投资者持股变化的反应。

本文其余部分结构安排如下：第二部分介绍本文的样本和数据来源、机构投资者分类、变量选择以及关键变量的描述性统计；第三部分报告主要实证结果及分析；第四部分为影响机制分析；第五部分考查异质机构投资者持股变化是否会影响市场反应；第六部分为结论及政策建议。

二 研究设计

（一）样本和数据来源

本文的样本为 2005~2016 年我国 A 股市场的 2965 家上市公司（不包含金融类公司）。机构投资者持股为季度数据，来源于 CSMAR 数据库公司研究系

列。同时，本文考察上市公司的创新投入和创新产出，其中创新投入用研发支出占总资产的比重度量，创新产出以专利申请数度量，上述两项数据均来自CSMAR数据库。此外，本文的控制变量数据均来自CSMAR数据库。

（二）机构投资者分类

本文以企业 j 专利申请量 $Apply_j$ 度量企业创新，然后根据每个机构所持股票的权重计算机构投资者的创新偏好。由于企业的专利申请量与企业市值密切相关，本文对每个企业的专利申请量进行了市值调整。具体而言，在每个季度末，将企业按照市值大小分为10组，计算每组企业的平均专利申请量。随后，将每个企业的专利申请量减去其所在组的平均专利申请量，得到经市值调整后的专利申请量 $adjApply_j$ 。机构投资者的创新偏好程度由式（1）测度：

$$II_{i,q} = \sum_{j \in i} \omega_{j,q} adjApply_j \quad (1)$$

其中， $II_{i,q}$ 表示机构 i 在 q 季度的创新偏好程度， $\omega_{j,q}$ 表示在 q 季度末机构 i 持有股票 j 的权重， $adjApply_j$ 表示股票 j 经市值调整后的专利申请量。

本文发现，平均来看，在所有的机构中，创新偏好程度最高的为QFII，其次依次为证券投资基金、社保、财务公司、券商、银行、信托，创新偏好程度最低的为保险机构。为排除机构类型的影响，本文进行如下回归：

$$\begin{aligned} II_{i,q} = & a_0 + a_1 Fund_{i,q} + a_2 QFII_{i,q} + a_3 Security_{i,q} + a_4 Insurance_{i,q} + a_5 SSF_{i,q} + a_6 Trust_{i,q} \\ & + a_7 FFH_{i,q} + a_8 Bank_{i,q} + \varepsilon_{i,q} \end{aligned} \quad (2)$$

其中，解释变量为机构类别的哑变量，分别表示证券投资基金、QFII、券商、保险、社保、信托、财务公司、银行。本文根据式（2）的残差大小取三分位数，在排除机构类别影响后，将机构划分为创新暴露高、中、低三组。本文假定创新暴露高的机构为创新偏好型机构，创新暴露低的机构为创新厌恶型机构，其余为创新中性型机构。

基于这一分类，本文计算每个企业每个季度所有创新偏好型、创新中性型、创新厌恶型机构投资者持股占比，分别记为 $LIIO$ 、 $NIIO$ 、 $AIIO$ 。

（三）变量选择

1. 被解释变量

与温军和冯根福（2012）的研究一样，本文从企业创新的投入和产出两

个维度度量企业创新。被解释变量包括研发投入和专利申请量。参考 Brav 等（2018）的研究，研发投入用研发支出占总资产的比重度量，记为 $RDratio$ ；专利申请量由下式定义： $Patent = \ln(1 + PatentApply)$ ， $PatentApply$ 为专利的申请数量。

2. 解释变量

本文的解释变量为创新偏好型、创新中性型、创新厌恶型机构投资者持股占比的变化，分别记为 ΔLHO 、 ΔNHO 、 ΔAHO 。

3. 控制变量

在企业创新的回归中，本文控制了公司规模 $\ln Size$ 、账面价值市值比 B/M 、资产负债率 lev 、资产报酬率 ROA 、流动资产周转率 LAZ 、流动比率 LDR 、速动比率 SDR 、利息保障倍数 COV 、主营业务增长率 $growth$ 、购买并持有公司股票一年的收益率 Ret 、前十大股东持股比例 $Top10$ 以及独立董事比例 IDR 。在研究市场反应时，本文还考虑了其他与股票收益有关的变量，包括股票收益波动率 $\ln Volatility$ 、股票换手率 $\ln Turnover$ 、股票价格 $\ln Price$ 、企业年龄 $\ln Age$ 等^①。

（四）描述性统计

为排除异常值影响，本文对所有变量进行了 1% 的双侧缩尾处理。表 1 给出了缩尾处理后关键变量的描述性统计。根据样本数据，上市公司研发支出占总资产的比重 $RDratio$ 的最小值为 0.007%，最大值为 9.273%，均值为 1.954%；专利申请量指标 $Patent$ 的最小值为 0，最大值为 6.498，均值为 1.887，说明我国上市公司创新投入和创新产出的差异较大。平均来看，我国上市公司创新偏好型、创新中性型、创新厌恶型机构投资者持股占比分别为 10.190%、9.510% 和 10.015%，这三类机构投资者持股占比的平均增量分别为 5.224%、5.870% 和 8.089%。

表 1 关键变量的描述性统计

变量	均值	标准差	最小值	最大值
$RDratio$ (%)	1.954	1.735	0.007	9.273
$Patent$	1.887	1.765	0.000	6.498

^① 各个变量的定义见表 A1。

续表

变量	均值	标准差	最小值	最大值
ΔLIO (%)	5.224	15.956	-31.237	69.279
LIO (%)	10.190	18.133	0.000	75.108
ΔNIO (%)	5.870	17.454	-39.384	69.959
NIO (%)	9.510	17.677	0.000	70.800
ΔAIO (%)	8.089	17.975	-6.180	73.432
AIO (%)	10.015	17.952	0.000	75.640
GFR (%)	4.824	3.346	0.000	19.134
REM (%)	-0.219	24.036	-85.950	73.290
$\ln Size$	22.489	1.244	20.152	26.910
B/M	0.615	0.248	0.098	1.081
lev	0.479	0.249	0.049	1.513
ROA (%)	2.166	3.659	-13.192	13.130
LAZ	0.830	0.658	0.042	3.613
LDR	2.440	3.086	0.207	20.751
SDR	1.907	2.844	0.133	19.017
COV	28.363	100.748	-27.120	797.808
$growth$	0.390	1.379	-0.994	10.754
Ret (%)	34.206	80.780	-72.335	354.009
$Top10$ (%)	56.256	17.659	6.444	90.805
IDR (%)	36.699	5.657	25.000	57.143

资料来源：笔者整理。

三 实证分析

首先，本文检验三种类型机构投资者持股占比的变化能否预测企业未来三年（ $j=1, 2, 3$ ）的创新投入和创新产出^①。其次，本文研究不同机构投资者持股占比对于国有企业和非国有企业，以及对于制造业和非制造业企业的创新

^① 值得注意的是，本文无法区分究竟是机构投资者持股影响企业创新活动，还是这些机构投资者能通过其特有的信息搜集和处理能力预测企业未来的创新活动。

活动是否有不同的预测能力。

由于机构投资者持股为季度数据，而企业研发投入和专利申请量都为年度数据，本文选取每年第二季度末的机构投资者持股数据，并将其分解为第一季度的机构投资者持股占比（如 $LIO_{q-1,t}$ ）和第二季度的机构投资者持股占比增量（如 $\Delta LIO_{q,t}$ ）^①。本文进行如下回归（为简化表达，本文在方程中省略了代表企业个体的下角标）：

$$RDratio_{t+j}(Patent_{t+j}) = \alpha + \beta_1 \Delta LIO_{q,t} + \beta_2 LIO_{q-1,t} + \beta_3 \Delta NIO_{q,t} + \beta_4 NIO_{q-1,t} + \beta_5 \Delta AIO_{q,t} + \beta_6 AIO_{q-1,t} + Controls + \varepsilon \quad (3)$$

其中， $RDratio_{t+j}$ 为企业在第 $t+j$ 年末的研发投入占比， $Patent$ 为专利申请量加 1 后取对数， $\Delta LIO_{q,t}$ ($\Delta NIO_{q,t}$ 、 $\Delta AIO_{q,t}$) 为企业在第 t 年第二季度创新偏好型（创新中性型、创新厌恶型）机构投资者持股占比的变化， $LIO_{q-1,t}$ ($NIO_{q-1,t}$ 、 $AIO_{q-1,t}$) 为企业在第 t 年第一季度创新偏好型（创新中性型、创新厌恶型）机构投资者持股占比水平。参考 Hwang 等（2021）的研究，本文所有的回归都控制了行业和年份固定效应，同时还控制了公司规模、账面价值市值比、资产负债率、资产报酬率、流动资产周转率、流动比率、速动比率、利息保障倍数、主营业务增长率、购买并持有公司股票一年的收益率、前十大股东持股比例、独立董事比例。

（一）机构投资者对企业创新投入和创新产出的影响

表 2 报告了企业未来三年的创新投入和创新产出对三类机构投资者持股占比变化的回归结果。考虑到机构投资者初始持股可能的影响，回归控制了企业在该年第一季度的三类机构投资者持股占比。

第（1）~（3）列的结果显示，平均来看，创新偏好型机构投资者持股占比每增加 1%，企业的研发投入占比在未来第 1~3 年分别平均增加 0.005%、0.006% 和 0.007%，且均在 1% 的水平下显著。创新厌恶型机构投资者持股占比每增加 1%，企业的研发投入占比在未来第 1 年和第 2 年分别平均下降 0.006% 和 0.004%，且在 1% 的水平下显著；在未来第 3 年平均下降 0.003%，且在 5% 的水平下显著。

第（4）~（6）列的结果显示，创新偏好型机构投资者持股占比增加提

^① 由于机构的分类需要用到上年企业的创新数据，本文使用最新的公开数据计算各类机构投资者持股的占比。

高了企业未来三年的创新产出水平, 创新厌恶型机构投资者和创新中性型机构投资者持股占比增加降低了企业未来三年的创新产出水平, 且均在1%的水平下显著。但从系数的绝对值来看, 创新厌恶型机构投资者持股占比增加对企业创新产出的负向影响略大于创新偏好型机构投资者持股占比增加带来的正向影响。

实证结果表明, 创新偏好型机构投资者持股占比增加, 可以显著提高企业未来三年的创新投入和创新产出水平; 而创新厌恶型机构投资者持股占比增加, 企业未来三年的创新投入和创新产出水平会显著降低。因此, 机构投资者在创新偏好程度上的差异, 有可能通过投资决策对企业创新战略的选择产生显著影响, 不仅会影响企业在创新投入方面的资源配置, 也会影响企业的创新产出。

表2 不同机构持股变化对企业创新投入和创新产出的影响

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$RDratio_{t+1}$	$RDratio_{t+2}$	$RDratio_{t+3}$	$Patent_{t+1}$	$Patent_{t+2}$	$Patent_{t+3}$
$\Delta LIO_{q,t}$	0.005 *** (3.889)	0.006 *** (4.752)	0.007 *** (5.118)	0.011 *** (11.747)	0.010 *** (10.872)	0.009 *** (9.166)
$LIO_{q-1,t}$	0.008 *** (8.068)	0.010 *** (9.140)	0.010 *** (8.013)	0.014 *** (17.819)	0.014 *** (14.641)	0.011 *** (10.476)
$\Delta NIO_{q,t}$	-0.001 (-0.492)	0.002 (1.340)	0.000 (0.313)	-0.008 *** (-9.424)	-0.008 *** (-8.323)	-0.008 *** (-7.749)
$NIO_{q-1,t}$	-0.004 *** (-3.701)	-0.002 * (-1.827)	-0.003 * (-1.921)	-0.013 *** (-16.081)	-0.012 *** (-12.147)	-0.012 *** (-10.717)
$\Delta AIO_{q,t}$	-0.006 *** (-3.794)	-0.004 *** (-2.903)	-0.003 ** (-2.173)	-0.016 *** (-18.570)	-0.015 *** (-16.057)	-0.015 *** (-14.751)
$AIO_{q-1,t}$	-0.006 *** (-4.592)	-0.004 *** (-2.708)	-0.003 ** (-2.135)	-0.018 *** (-20.814)	-0.018 *** (-17.827)	-0.017 *** (-14.533)
$\ln Size$	-0.081 *** (-3.893)	-0.092 *** (-4.261)	-0.098 *** (-4.308)	0.717 *** (52.246)	0.722 *** (48.077)	0.717 *** (43.388)
B/M	-1.271 *** (-13.447)	-1.058 *** (-10.741)	-1.014 *** (-9.712)	0.094 (1.533)	0.030 (0.445)	-0.007 (-0.099)
lev	-0.120 (-1.034)	-0.189 (-1.583)	-0.274 ** (-2.213)	-0.541 *** (-8.324)	-0.617 *** (-8.742)	-0.609 *** (-7.985)
ROA	0.050 *** (8.052)	0.047 *** (7.104)	0.031 *** (4.524)	0.029 *** (7.640)	0.027 *** (6.560)	0.027 *** (6.111)
LAZ	0.286 *** (9.183)	0.265 *** (8.390)	0.263 *** (7.971)	0.069 *** (3.896)	0.070 *** (3.655)	0.084 *** (4.025)
LDR	0.084 * (1.915)	0.091 * (1.923)	0.086 * (1.668)	-0.101 *** (-3.967)	-0.131 *** (-4.582)	-0.121 *** (-3.773)

续表

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$RDratio_{t+1}$	$RDratio_{t+2}$	$RDratio_{t+3}$	$Patent_{t+1}$	$Patent_{t+2}$	$Patent_{t+3}$
SDR	-0.091 * (-1.866)	-0.085 (-1.630)	-0.069 (-1.223)	0.089 *** (3.139)	0.114 *** (3.584)	0.111 *** (3.111)
COV	0.000 ** (2.281)	0.000 ** (2.237)	0.000 ** (2.417)	-0.000 ** (-2.096)	-0.000 (-1.217)	-0.000 ** (-2.570)
$growth$	-0.003 (-0.169)	0.003 (0.166)	0.017 (1.072)	-0.035 *** (-4.384)	-0.033 *** (-3.653)	-0.035 *** (-3.628)
Ret_t	-0.002 *** (-5.018)	-0.000 (-1.145)	-0.001 * (-1.927)	-0.001 *** (-5.830)	-0.001 *** (-3.083)	-0.000 (-1.373)
$Top10$	0.005 *** (4.087)	0.003 *** (2.815)	0.003 ** (2.335)	0.003 *** (4.495)	0.005 *** (5.699)	0.006 *** (6.218)
IDR	0.003 (1.049)	-0.000 (-0.086)	-0.000 (-0.163)	0.002 (0.883)	0.002 (0.834)	0.002 (0.917)
常数项	3.634 *** (8.246)	3.813 *** (8.443)	3.987 *** (8.427)	-13.830 *** (-47.622)	-13.828 *** (-43.804)	-13.682 *** (-39.497)
观测值	7582	6910	6202	14276	12504	10871
调整后的 R ²	0.322	0.320	0.323	0.582	0.572	0.560

注: 括号内为经过稳健标准误调整的 t 统计量; ***、**、* 分别表示系数在 1%、5%、10% 水平下显著。下同。

资料来源: 笔者整理。

(二) 机构投资者对国有企业和非国有企业创新的影响

表3的第(1)~(3)列和第(4)~(6)列分别报告了国有企业和非国有企业创新投入和创新产出对不同机构投资者持股占比变化的面板回归结果, 其中 Panel A 和 Panel B 的因变量分别为企业未来三年的创新投入和创新产出。

结果显示, 对于非国有企业, 创新偏好型机构投资者持股占比增加显著提高了企业未来三年的创新投入水平; 创新厌恶型机构投资者持股占比增加显著降低了企业未来三年的创新投入和创新产出水平; 创新中性型机构投资者持股占比增加显著降低了企业的创新产出水平, 并且显著降低了企业未来第1年的研发投入水平。

对于国有企业, 创新偏好型机构投资者持股占比增加显著提高了企业未来三年的创新投入水平, 但从显著性以及数值上看, 创新偏好型机构投资者持股占比增加对企业创新投入的正影响要略大于非国有企业; 创新厌恶型机构投资者持股占比增加显著降低了企业未来三年的创新产出水平, 但显著提高了企业未来第2年和第3年的创新投入水平; 创新中性型机构投资者持股占比增加则在显著提高创

新投入水平的同时对创新产出无显著影响。

上述分析表明, 创新偏好型机构投资者持股占比增加对国有企业创新的正效应更显著, 而创新厌恶型机构投资者持股占比增加对非国有企业创新的负效应更显著。这是由于, 相较于国有企业, 非国有企业面临着较大的融资约束、资源限制, 且风险容忍度较低。因此, 创新偏好型机构投资者持股占比对非国有企业创新的积极作用受到了一定制约, 同时创新厌恶型机构投资者对国有企业创新的负面影响也得到了一定缓解。

表3 不同机构持股变化对国有企业和非国有企业创新的影响

	国有企业			非国有企业		
	Panel A					
变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$RDratio_{t+1}$	$RDratio_{t+2}$	$RDratio_{t+3}$	$RDratio_{t+1}$	$RDratio_{t+2}$	$RDratio_{t+3}$
$\Delta LIIO_{q,t}$	0.011 *** (3.785)	0.014 *** (4.818)	0.014 *** (5.000)	0.004 ** (2.061)	0.004 ** (2.381)	0.003 * (1.875)
$LIIO_{q-1,t}$	0.014 *** (5.158)	0.018 *** (6.455)	0.017 *** (5.796)	0.006 *** (4.966)	0.008 *** (5.505)	0.008 *** (4.519)
$\Delta NIIO_{q,t}$	0.006 ** (2.186)	0.010 *** (3.714)	0.008 *** (2.875)	-0.003 * (-1.857)	-0.001 (-0.901)	-0.003 (-1.542)
$NIIO_{q-1,t}$	0.002 (0.626)	0.006 ** (2.014)	0.005 (1.561)	-0.005 *** (-3.611)	-0.004 ** (-2.550)	-0.005 *** (-2.741)
$\Delta AIIO_{q,t}$	0.001 (0.399)	0.005 * (1.668)	0.005 * (1.807)	-0.007 *** (-2.721)	-0.007 *** (-2.995)	-0.007 *** (-3.047)
$AIIO_{q-1,t}$	0.001 (0.400)	0.004 (1.587)	0.004 (1.290)	-0.009 *** (-4.220)	-0.006 ** (-2.444)	-0.004 * (-1.668)
观测值	3415	3342	3162	4165	3566	3037
调整后的 R ²	0.371	0.375	0.383	0.285	0.273	0.275

	Panel B					
变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$Patent_{t+1}$	$Patent_{t+2}$	$Patent_{t+3}$	$Patent_{t+1}$	$Patent_{t+2}$	$Patent_{t+3}$
$\Delta LIIO_{q,t}$	0.018 *** (10.333)	0.017 *** (9.093)	0.016 *** (8.165)	0.008 *** (6.854)	0.007 *** (5.804)	0.006 *** (4.458)
$LIIO_{q-1,t}$	0.021 *** (12.375)	0.018 *** (9.563)	0.015 *** (7.489)	0.013 *** (12.331)	0.013 *** (10.675)	0.012 *** (7.631)
$\Delta NIIO_{q,t}$	-0.000 (-0.040)	-0.000 (-0.237)	-0.000 (-0.023)	-0.009 *** (-8.108)	-0.009 *** (-7.791)	-0.010 *** (-7.587)

续表

	国有企业			非国有企业		
	Panel B					
变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>Patent</i> _{t+1}	<i>Patent</i> _{t+2}	<i>Patent</i> _{t+3}	<i>Patent</i> _{t+1}	<i>Patent</i> _{t+2}	<i>Patent</i> _{t+3}
<i>NIIO</i> _{q-1,t}	-0.005 *** (-2.595)	-0.005 *** (-2.618)	-0.006 *** (-2.692)	-0.015 *** (-14.042)	-0.013 *** (-9.769)	-0.013 *** (-7.964)
$\Delta AIIO$ _{q,t}	-0.009 *** (-5.647)	-0.009 *** (-5.138)	-0.009 *** (-4.667)	-0.016 *** (-11.296)	-0.016 *** (-10.430)	-0.016 *** (-9.681)
<i>AIIO</i> _{q-1,t}	-0.010 *** (-6.334)	-0.011 *** (-6.492)	-0.011 *** (-5.811)	-0.020 *** (-13.709)	-0.019 *** (-11.308)	-0.016 *** (-8.147)
观测值	7727	6975	6217	6546	5529	4652
调整后的 R ²	0.631	0.622	0.611	0.536	0.526	0.517

注: 为节省篇幅, 此表未报告控制变量的回归系数。

资料来源: 笔者整理。

(三) 机构投资者对制造业和非制造业企业创新的影响

制造业企业的创新通常需要较大的资本投入和较长的研发周期, 而服务业、信息技术业等非制造业企业则更倾向于快速响应市场需求。因此, 本部分探讨异质机构投资者持股占比对两种类型企业创新的影响是否存在差异。

表4显示, 机构投资者的创新偏好程度对制造业企业创新活动的影响相较于非制造业企业更为显著, 尤其是在创新投入方面。原因可能在于, 制造业企业不仅需要通过技术创新维持竞争优势, 还面临节能减排等外部压力。因此, 制造业企业对创新的需求更为迫切, 使机构投资者对创新活动的影响更为明显。

表4 不同机构持股变化对制造业和非制造业企业创新的影响

	制造业企业			非制造业企业		
	Panel A					
变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>RDratio</i> _{t+1}	<i>RDratio</i> _{t+2}	<i>RDratio</i> _{t+3}	<i>RDratio</i> _{t+1}	<i>RDratio</i> _{t+2}	<i>RDratio</i> _{t+3}
$\Delta LIIO$ _{q,t}	0.006 *** (3.936)	0.006 *** (4.487)	0.006 *** (3.959)	0.003 (0.929)	0.007 ** (2.100)	0.010 *** (3.211)
<i>LIIO</i> _{q-1,t}	0.007 *** (6.147)	0.008 *** (6.615)	0.008 *** (5.477)	0.013 *** (5.013)	0.019 *** (6.242)	0.020 *** (5.927)

续表

	制造业企业			非制造业企业		
Panel A						
变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$RDratio_{t+1}$	$RDratio_{t+2}$	$RDratio_{t+3}$	$RDratio_{t+1}$	$RDratio_{t+2}$	$RDratio_{t+3}$
$\Delta NIIO_{q,t}$	0.001 (0.725)	0.002 * (1.686)	0.001 (0.762)	-0.005 * (-1.858)	0.002 (0.622)	-0.000 (-0.138)
$NIIO_{q-1,t}$	-0.005 *** (-3.828)	-0.003 ** (-2.376)	-0.004 ** (-2.461)	-0.003 (-1.236)	0.001 (0.377)	-0.000 (-0.049)
$\Delta AIIO_{q,t}$	-0.007 *** (-3.511)	-0.005 ** (-2.537)	-0.005 *** (-2.627)	-0.002 (-0.803)	0.000 (0.146)	0.003 (1.143)
$AIIO_{q-1,t}$	-0.009 *** (-5.723)	-0.007 *** (-4.043)	-0.006 *** (-3.184)	0.001 (0.319)	0.005 * (1.718)	0.005 (1.633)
观测值	5491	4992	4468	2087	1913	1729
调整后的 R ²	0.254	0.255	0.256	0.407	0.374	0.382
Panel B						
变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$Patent_{t+1}$	$Patent_{t+2}$	$Patent_{t+3}$	$Patent_{t+1}$	$Patent_{t+2}$	$Patent_{t+3}$
$\Delta LIIO_{q,t}$	0.011 *** (10.006)	0.010 *** (8.842)	0.009 *** (7.097)	0.011 *** (6.821)	0.011 *** (6.205)	0.010 *** (5.252)
$LIIO_{q-1,t}$	0.012 *** (12.849)	0.011 *** (10.223)	0.010 *** (7.382)	0.018 *** (11.965)	0.018 *** (10.391)	0.014 *** (7.035)
$\Delta NIIO_{q,t}$	-0.008 *** (-7.485)	-0.008 *** (-6.897)	-0.008 *** (-6.386)	-0.007 *** (-4.920)	-0.006 *** (-3.981)	-0.006 *** (-4.151)
$NIIO_{q-1,t}$	-0.014 *** (-13.463)	-0.012 *** (-9.806)	-0.011 *** (-7.602)	-0.011 *** (-7.903)	-0.010 *** (-6.220)	-0.012 *** (-6.917)
$\Delta AIIO_{q,t}$	-0.019 *** (-15.287)	-0.017 *** (-13.006)	-0.017 *** (-11.771)	-0.013 *** (-9.639)	-0.011 *** (-8.209)	-0.012 *** (-8.010)
$AIIO_{q-1,t}$	-0.018 *** (-14.558)	-0.017 *** (-12.009)	-0.016 *** (-9.447)	-0.014 *** (-10.530)	-0.014 *** (-9.634)	-0.014 *** (-8.752)
观测值	8183	7124	6153	6091	5377	4714
调整后的 R ²	0.552	0.526	0.500	0.467	0.459	0.442

注: 为节省篇幅, 此表未报告控制变量的回归系数。

资料来源: 笔者整理。

四 影响机制分析

这一部分，本文通过研究创新偏好程度不同的机构投资者持股占比对企业管理费率、盈余管理的影响，考察不同类型的机构投资者对企业创新的影响机制在企业治理层面的具体体现。

（一）机构投资者与企业管理费率

本文将企业未来三年的管理费率对不同类型机构投资者持股占比变化进行面板回归估计^①，并控制了行业和年份固定效应，同时控制了公司规模、账面价值市值比、资产负债率、资产报酬率、流动资产周转率、流动比率、速动比率、利息保障倍数、主营业务增长率、购买并持有公司股票一年的收益率、前十大股东持股比例、独立董事比例。

实证结果显示，创新中性型和创新厌恶型机构投资者持股占比增加均显著降低了企业未来三年的管理费率，而创新偏好型机构投资者持股占比增加显著提高了企业未来三年的管理费率。这一结果表明，创新偏好型机构投资者为促使管理者为企业创新付出更多努力，需要投入更高的监督成本，且其中至少有一部分成本会被企业承担，进而导致企业管理费率上升。

（二）机构投资者与企业盈余管理

由于盈余管理是企业管理者运用会计手段或安排交易来改变财务报告，进而误导利益相关者的结果（Healy 和 Wahlen, 1999），因此公司的治理水平与其盈余管理水平呈负相关关系。本文采用 CSMAR 数据库提供的真实盈余管理水平数据，该测度方法考虑了企业经营现金流、生产成本、操控性费用三个维度的回归残差，是测度企业盈余管理时使用最广的方法之一^②。

本文将企业未来三年的真实盈余管理水平对不同类型机构投资者持股占比变化进行面板回归估计^③。结果显示，只有创新偏好型机构投资者持股占比增加显著降低了企业未来三年的真实盈余管理水平。这一结果表明，创新偏好型

① 因篇幅有限，回归结果未放入文中，如有兴趣，可向笔者索取。

② 参考 Dechow 等（1998）和 Roychowdhury（2006）模型测度。

③ 因篇幅有限，回归结果未放入文中，如有兴趣，可向笔者索取。

机构投资者持股可以有效抑制管理层操纵应计利润的盈余管理行为。

总的来看, 创新偏好型机构投资者更倾向于通过监督管理层行为, 提升企业的创新投入和创新产出水平; 但为了实施有效监督, 会增加企业的管理成本。

五 机构投资者与市场反应

这一部分, 本文旨在考查创新偏好程度不同的机构投资者持股占比变化对市场反应的影响。具体而言, 本文进行如下 Fama-MacBeth 回归:

$$Qret_{i,q+1}(Mret_{i,q+jm}) = \alpha + \beta_1 \Delta LIO_{i,q} + \beta_2 LIO_{i,q-1} + \beta_3 \Delta NIO_{i,q} + \beta_4 NIO_{i,q-1} + \beta_5 \Delta AIO_{i,q} + \beta_6 AIO_{i,q-1} + Controls + \varepsilon \quad (4)$$

其中, $Qret_{i,q+1}$ 为股票 i 在 $q+1$ 季度的收益率, $Mret_{i,q+jm}$ 为股票 i 在 q 季度第 j 个月的收益率。本文控制了其他与股票收益相关的变量, 包括股票过去一个季度的收益率 $Ret_{q-1,q}$ 、过去一年但除去最近一个季度的收益率 $Ret_{q-4,q-1}$ 、企业过去一年和过去两年的专利申请量。此外, 本文还控制了滞后一期的公司规模、账面价值市值比、股票收益波动率、股票换手率、股票价格以及企业年龄。

表 5 报告了 Fama-MacBeth 回归的结果。第 (1) 列显示, 三类机构投资者持股占比增加都显著提高了股票下一季度的收益。第 (2) ~ (4) 列则报告了股票下一季度具体每个月的收益对上一季度各类型机构投资者持股占比变化的回归结果。可以看到, 只有创新中性型机构投资者持股占比增加对下一个季度收益的正向影响可以持续三个月。这可能是由于, 相较于追逐创新的创新偏好型与规避创新的创新厌恶型机构投资者, 创新中性型机构投资者更偏好投资主营业务稳定、盈利可靠的公司。因此, 其持股占比增加传递的积极信号更具长期可信度, 短期内能更持续地支撑股价。

表 5 不同机构持股变化与股票未来三个月收益

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$Qret_{q+1}$	$Mret_{q+1m}$	$Mret_{q+2m}$	$Mret_{q+3m}$
$\Delta LIO_{q,t}$	0. 363 *** (3. 357)	0. 208 *** (3. 299)	0. 049 (1. 095)	0. 058 (1. 129)
$LIO_{q-1,t}$	0. 085 (0. 927)	0. 014 (0. 333)	0. 066 (1. 310)	-0. 005 (-0. 093)

续表

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	$Qret_{q+1}$	$Mret_{q+1m}$	$Mret_{q+2m}$	$Mret_{q+3m}$
$\Delta NIO_{q,t}$	0.480 *** (5.334)	0.248 *** (5.067)	0.078 * (1.846)	0.134 * (1.915)
$NIO_{q-1,t}$	0.127 (1.444)	0.081 (1.605)	-0.035 (-0.651)	0.081 (1.252)
$\Delta AIO_{q,t}$	0.335 *** (3.602)	0.205 *** (3.909)	0.073 (1.335)	0.031 (0.594)
观测值	72753	73688	72706	72150
调整后的 R ²	0.129	0.109	0.106	0.097

注: 为节省篇幅, 此表未报告控制变量的回归系数。

资料来源: 笔者整理。

六 结论及政策建议

本文基于机构投资者所持创新类公司股票的占比特征, 将机构投资者划分为创新偏好型、创新中性型、创新厌恶型三种类型, 并在此基础上研究机构投资者持股与企业创新的关系。

本文的主要结论可以概括如下。①创新偏好型机构投资者持股占比增加对企业创新有显著的正效应, 而创新厌恶型机构投资者持股占比增加对企业创新有显著的负效应。②创新偏好型机构投资者持股占比增加对国有企业创新的正效应更显著, 而创新厌恶型机构投资者持股占比增加对非国有企业创新的负效应更显著。③创新偏好程度不同的机构投资者持股占比对制造业企业创新的影响要强于非制造业企业, 尤其是在创新投入方面。④创新偏好型机构投资者持股占比增加使企业的管理费率显著上升、盈余管理水平显著降低; 而创新厌恶型机构投资者持股占比增加使企业的管理费率显著降低, 对盈余管理水平则无显著影响。以上实证结果表明, 创新偏好型机构投资者会更倾向于通过监督管理层行为, 减少其机会主义行为, 进而提升企业的创新投入和创新产出水平。⑤机构投资者持股占比增加对股票下一季度的收益都有显著的正向影响, 其中, 只有创新中性型机构投资者持股占比增加对下一个季度收益的正向影响可以持续三个月。

上述研究表明, 我国机构投资者在创新方面的态度呈现多样性, 既有从企

业长远利益出发的创新偏好型，也存在较为短视的创新厌恶型。因此，机构投资者持股与企业创新之间的关系较为复杂。本文的结论对于企业制定合理的投资者关系策略、优化股权结构、增强创新能力以及提升市场竞争力具有一定的指导意义。同时，对于政策制定者而言，这些结论也为如何在资本市场中更有效地引导和规范机构投资者行为提供了参考。

为推动企业创新，助力我国经济实现从高速增长向高质量发展的转型，政府应进一步实施创新激励政策，营造有利于企业创新的环境，提升企业研发效率，保障财务的透明度和稳健性。同时，鼓励企业积极吸引创新偏好型机构投资者，以获取更多研发投入和支持。此外，政府还需加强对机构投资者的监管，激励和引导机构投资者增加对创新偏好型企业的持股，积极参与企业治理，对企业管理层进行监督，促进企业创新活动的深入开展。

参考文献

- [1] 薄仙慧, 吴联生. 国有控股与机构投资者的治理效应: 盈余管理视角 [J]. 经济研究, 2009 (2): 81-91.
- [2] 程书强. 机构投资者持股与上市公司会计盈余信息关系实证研究 [J]. 管理世界, 2006 (9): 129-136.
- [3] 付雷鸣, 万迪昉, 张雅慧. VC 是更积极的投资者吗? ——来自创业板上市公司创新投入的证据 [J]. 金融研究, 2012 (10): 125-138.
- [4] 高雷, 张杰. 公司治理、机构投资者与盈余管理 [J]. 会计研究, 2008 (9): 64-72+96.
- [5] 姜富伟, 宁炜, 薛浩. 机构投资与金融稳定——基于 A 股 ETF 套利交易的视角 [J]. 管理世界, 2022 (4): 29-41.
- [6] 李安泰, 张建宇, 卢冰. 机构投资者能抑制上市公司商誉减值风险吗? ——基于中国 A 股市场的经验证据 [J]. 金融研究, 2022 (10): 189-206.
- [7] 温军, 冯根福. 异质机构、企业性质与自主创新 [J]. 经济研究, 2012 (3): 53-64.
- [8] 王垒, 曲晶, 赵忠超, 等. 组织绩效期望差距与异质机构投资者行为选择: 双重委托代理视角 [J]. 管理世界, 2020 (7): 132-153.
- [9] 王垒, 张凯迪, 于文成. 形成合力与暗中角力: 多个监督型机构大股东对企业投资效率影响的非线性分析 [J]. 财贸研究, 2022 (12): 93-106.
- [10] AGHION P, VAN REENEN J, ZINGALES L. Innovation and institutional ownership [J]. American Economic Review, 2013, 103 (1): 277-304.

- [11] APPEL I R, GORMLEY T A, KEIM D B. Passive investors, not passive owners [J]. *Journal of Financial Economics*, 2016, 121 (1): 111–141.
- [12] BERTRAND M, MULLAINATHAN S. Enjoying the quiet life? Corporate governance and managerial preferences [J]. *Journal of Political Economy*, 2003, 111 (5): 1043–1075.
- [13] BOONE A L, WHITE J T. The effect of institutional ownership on firm transparency and information production [J]. *Journal of Financial Economics*, 2015, 117 (3): 508–533.
- [14] BRAV A, JIANG W, MA S, et al. How does hedge fund activism reshape corporate innovation? [J]. *Journal of Financial Economics*, 2018, 130 (2), 237–264.
- [15] BUSHEE B J. The influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior [J]. *Accounting Review*, 1998, 73 (3): 305–333.
- [16] BUSHEE B J. Do institutional investors prefer near-term earnings over long-run value? [J]. *Contemporary Accounting Research*, 2001, 18 (2): 207–246.
- [17] CHEN X, HARFORD J, LI K. Monitoring: Which institutions matter? [J]. *Journal of Financial Economics*, 2007, 86 (2): 279–305.
- [18] DAVID P, HITT M A, INSEAD J G. The influence of activism by institutional investors on R&D [J]. *Academy of Management Journal*, 2001, 44 (1): 144–157.
- [19] DECHOW P M, KOTHARI S P, WATTS R L. The relation between earnings and cash flows [J]. *Journal of Accounting and Economics*, 1998, 25 (2): 133–168.
- [20] DOU Z J, WEI L, WANG J. Institutional investor, economic policy uncertainty, and innovation investment: Evidence from China [J]. *Economics*, 2021, 24 (1): 4–20.
- [21] EDELEN R M, INCE O S, KADLEC G B. Institutional investors and stock return anomalies [J]. *Journal of Financial Economics*, 2016, 119 (3): 472–488.
- [22] ENG L L, SHACKELL M. The implications of long-term performance plans and institutional ownership for firms' research and development (R&D) investments [J]. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 2001, 16 (2): 117–139.
- [23] FRANCIS J, SMITH A. Agency costs and innovation: Some empirical evidence [J]. *Journal of Accounting and Economics*, 1995, 19 (2): 383–409.
- [24] HANSEN G, HILL C. Are institutional investors myopic? A time-series study of four technology-driven industries [J]. *Strategic Management Journal*, 1991, 12 (1): 1–16.
- [25] HEALY P M, WAHLEN J M. A review of the earnings management literature and its implications for standards setting [J]. *Accounting Horizons*, 1999, 13 (4): 365–383.
- [26] HICKS J R. Annual survey of economic theory: The theory of monopoly [J]. *Econometrica*, 1935, 3 (1): 1–20.
- [27] HOLMSTROM B. Managerial incentive problems: A dynamic perspective [J]. *The Review*

- of Economic Studies, 1999, 66 (1): 169–182.
- [28] HWANG C Y, TITMAN S, WANG Y. Investor tastes, corporate behavior, and stock returns: An analysis of corporate social responsibility [J]. Management Science, 2021, 68 (10): 7131–7152.
- [29] KOCHHAR R, DAVID P. Institutional investors and firm innovation: A test of competing hypotheses [J]. Strategic Management Journal, 1996, 17 (1): 73–84.
- [30] PARRINO R, SIASR W, STARKS L T. Voting with their feet: Institutional ownership changes around forced CEO turnover [J]. Journal of Financial Economics, 2003, 68 (1): 3–46.
- [31] RONG Z, WU X, BOEING P. The effect of institutional ownership on firm innovation: Evidence from Chinese listed firms [J]. Research Policy, 2017, 46 (9): 1533–1551.
- [32] ROYCHOWDHURY S. Earnings management through real activities manipulation [J]. Journal of Accounting and Economics, 2006, 42 (3): 335–370.
- [33] SAKAKI H, JORY S R. Institutional investors' ownership stability and firms' innovation [J]. Journal of Business Research, 2019, 103 (10): 10–22.
- [34] WAHAL S, MCCONNELL J J. Do institutional investors exacerbate managerial myopia? [J]. Journal of Corporate Finance, 2000, 6 (3): 307–329.
- [35] WOIDTKE T. Agents watching agents? Evidence from pension fund ownership and firm value [J]. Journal of Financial Economics, 2002, 63 (1): 99–131.

表 A1 变量定义

变量	定义
$RDratio_t$	公司在第 t 年末的研发投入占比, 研发支出占总资产比重
$Patent_t$	公司在第 t 年的专利申请量, 专利申请量加 1 后取对数
$LIIO_q$	q 季度末, 所有创新偏好型机构持股份额
$\Delta LIIO_{q-1}$	从 $q-1$ 季度到 q 季度, 创新偏好型机构持股份额变化
$NIIO_q$	q 季度末, 所有创新中性型机构持股份额
$\Delta NIIO_{q-1}$	从 $q-1$ 季度到 q 季度, 创新中性型机构持股份额变化
$AIIO_q$	q 季度末, 所有创新厌恶型机构持股份额
$\Delta AIIO_{q-1}$	从 $q-1$ 季度到 q 季度, 创新厌恶型机构持股份额变化
$\ln Size$	公司规模, 公司市值取自然对数
B/M	账面价值市值比, 账面价值/市场价值
lev	资产负债率, 负债总额/资产总额
ROA	资产报酬率, 净利润/平均资产总额

续表

变量	定义
LAZ	流动资产周转率, 主营业务收入净额/平均流动资产总额, 其中平均流动资产总额是流动资产总额的年初数与年末数的平均
LDR	流动比率, 流动资产/流动负债
SDR	速动比率, 速动资产/流动负债
COV	利息保障倍数, 息税前利润/利息费用
$growth$	主营业务增长率, (本期主营业务收入-上期主营业务收入) /上期主营业务收入
Ret	购买并持有股票一年的收益率
$Top 10$	前十大股东持股比例, 前十大股东持股数量/总股本
IDR	独立董事比例, 独立董事数量/董事会总规模
GFR	管理费率, 管理费用/总资产
REM	盈余管理, 参考 Dechow 等 (1998) 和 Roychowdhury (2006) 测度
$Qret_q$	股票在 q 季度的收益率
$Mret_{q+jm}$	股票在 q 季度第 j 个月的收益率
$Ret_{q-1,q}$	$q-1$ 季度买入并持有股票到 q 季度卖出的收益率
$Ret_{q-4,q-1}$	$q-4$ 季度买入并持有股票到 $q-1$ 季度卖出的收益率
$\ln Volatility$	股票收益波动率, 过去两年月收益率方差的对数
$\ln Turnover$	股票换手率, 股票月平均换手率的对数
$\ln Price$	股票价格, 股价的对数
$\ln Age$	企业年龄, 上市时间 (单位为年) 的对数

资料来源: 笔者整理。

Heterogeneous Institutional Investors and Firm Innovation

Zhao Zhao, Zhou Fan

Abstract This paper considers the heterogeneity of Chinese institutional investors. Based on the data of Chinese A-share listed firms, we empirically test the effects of different institutional investors, including institutions who play as innovation-preferring, innovation-neutral, and innovation-a-

verse, on firm innovation. We measure the inputs and outputs of firm innovation by R&D investments and patent applications, respectively. The results are as follows. First, the increase of institutional shareholdings by innovation-preferring institutional investors has a positive and significant effect on firm innovation; whereas the increase of shareholdings by innovation-averse institutional investors has a negative and significant effect on firm innovation. Second, for SOEs, the positive effect on firm innovation of innovation-preferring institutional investors' shareholdings is stronger; whereas for non-SOEs, the negative effect of innovation-averse institutional investors' shareholdings is more significant. Third, the impact of changes in institutional shareholding on R&D investment in manufacturing firms is stronger than that in non-manufacturing firms. Fourth, we find that when shareholdings of innovation-preferring institutional investors increase, firms' management fee increases and earnings management falls. The empirical results suggest that compared with innovation-averse institutional investors, innovation-preferring institutional investors tend to improve firm innovation by monitoring managers' behavior. Finally, an increase in shareholdings by institutional investors has a significant positive impact on the earnings of stocks in the next quarter. Among them, only the positive impact of an increase in shareholdings by innovation-neutral institutional investors on earnings in the next quarter can last for three months.

Keywords Institutional Investors Firm Innovation R&D Investment Patent Application