

保险资金举牌扰乱股票市场价格了吗?

——基于险资A股市场举牌的证据

陈宪, 卢思远, 陈勇

(中南大学商学院, 湖南长沙, 410083)

摘要: 选取2014—2016年保险资金A股市场举牌案例数据, 通过建立PSM-DID模型, 对举牌信息公告日当期及提前1—10期的股票价格变动进行研究, 发现保险资金举牌公告没有造成上市公司股票收益率的显著异常提升, 上市公司股价的异常提升出现在公开信息发布日前7个交易日左右, 且在公开信息发布日前4个交易日投资可获得最大短期收益。保险资金举牌导致价格变化的短期效应强于长期效应, 超额收益可由内幕信息知情者及部分险资获得。通过GARCH(1,1)模型进一步分析, 发现保险资金举牌对上市公司股价波动性影响方向不一, 不同保险资金投资风格存在差别。综合来看, 保险资金举牌并没有扰乱股票市场价格, 但举牌信息的提前泄露让部分投资者获得短期超额收益。

关键词: 保险资金; 举牌; 股票价格; 股价波动

中图分类号: F830.91

文献标识码: A

文章编号: 1672-3104(2018)03-0106-09

一、引言

自2005年1月中国保监会和银监会明确保险资金直接投资股票市场有关规则以来, 保险资金就参与了我国股票二级市场投资。2014年底, 保险资金借着“万能险”的便利, 大规模进军国内A股市场, 掀起“举牌”热潮。据Wind资讯统计, 在2014年10月到2016年12月两年多时间内, A股市场上保险资金举牌上市公司总次数为91次, 被举牌公司49家, 共20家保险资金参与。这期间保险资金的举牌行为催生了大量牛股, 成为市场投资者重点关注的对象。直至2016年12月, 证监会主席刘士余发声称部分保险资金为“野蛮人”, 保险资金举牌热潮才慢慢消退。

根据有效市场假说, 股票价格能否自由地根据有关信息变动是衡量证券市场是否具有外在效率的依据之一。要探讨保险资金举牌上市公司对股票价格的影响, 同样要考虑信息传递效率与举牌标的的价格反应。虽然大部分保险机构宣称其在二级市场购买股票是财

务投资行为, 但保险资金举牌行为还是引起了投资者的广泛关注。以保险资金举牌上市公司公开信息发布日为基准, 在 $[-30, 30]$ 交易日时间窗口内观察到: 各保险资金举牌上市公司信息发布日前后, 上市公司股票价格均有明显升高; 上市公司股票价格的异常提升从公开信息发布日之前即开始; 公开信息发布日前后多个交易日期间许多上市公司股价上下波动幅度较大。基于此, 本文以2014—2016年我国A股市场主要保险资金举牌事件为例, 搜集被保险资金举牌的上市公司股票价格的日度数据和30分钟分时数据, 研究保险资金举牌上市公司对股票价格的影响。

二、文献回顾与研究假设

(一) 文献回顾

一些学者认为, 保险资金等机构投资者投资上市公司不会引致股价异常。由于机构投资者在信息传递效率、信息消化速度等方面存在优势, 且机构投资者比散户更加理性, 因此其投资或举牌上市公司不会造

收稿日期: 2017-12-25; 修回日期: 2018-03-29

作者简介: 陈宪(1969—), 男, 湖南常宁人, 管理学博士, 中南大学商学院研究员, 主要研究方向: 量化投资、公司金融; 卢思远(1991—), 男, 山东临沂人, 中南大学商学院硕士研究生, 主要研究方向: 量化投资、金融大数据, 联系邮箱: csulusiyuan@csu.edu.cn; 陈勇(1976—), 男, 湖南衡阳人, 衡阳师范学院讲师, 主要研究方向: 投融资风险管理

成股价的异常变化。Wermers^[1]研究了 1975—1994 年美国股市的机构投资者投资行为,发现机构投资者的“羊群行为”是理性的,可以加快股票价格消化新消息的速度,从而稳定股票价格。Bohl 和 Brzeszczynski^[2]运用波兰股市相关数据,证明股票收益波动与机构投资者的持股比例存在负向相关的关系,包括保险资金在内的机构投资者可以稳定股市收益波动。谢继刚、张秋生、陈勇^[3]利用事件研究法对我国证券市场举牌事件的市场反应进行研究,指出根据举牌公告进行投资,投资者不能获得超额收益。在把举牌类型分为投机举牌和战略举牌后,发现只有根据战略举牌做投资决策才可以获得超额收益。彭叠峰、饶有蕾和王建新^[4]研究发现,投资者的有限注意可以影响股价对特定事件或信息的市场反应,导致股票收益的稳定可预测。

也有学者指出,包括保险资金在内的机构投资者举牌上市公司会引致股价异常变化。这种异常变化主要集中在两个方面:一方面,股价的异常变化表现为因消息泄露和内幕交易的存在,股票价格在公开信息发布日前就产生异常变动。张宗新、潘志坚、季雷^[5]通过选取我国 A 股市场上三类可能存在内幕信息的重大事件进行检验,发现重大事件公告前股票收益率和换手率均发生显著变化。傅勇、谭松涛^[6]以股权分置改革为研究案例,证明机构投资者与非流通股股东之间存在内幕交易,机构投资者可以因此获得超额收益。邵新建、贾中正等^[7]研究 ST 类公司借壳案例,发现公开信息披露前,股价以及成交量都发生正向变动,说明了内幕交易的存在。董建萍^[8]利用我国 A 股市场数据,指出股价是否有过度波动与机构投资者类别以及会计信息披露质量相关,信息披露质量越高,股价异常变动风险越低。通过把机构投资者划分为稳定型机构投资者和交易型机构投资者,发现交易型机构投资者更容易引致股价崩盘。另一方面,股价的异常变化表现为公开信息发布前后股价的暴涨暴跌。Friedman^[9]认为,市场上的机构投资者的“羊群行为”导致大量资金同时购买或者抛售某一持股标的,从而造成股价的剧烈波动。Dennis 等^[10]研究美国股市的股价波动行为,发现了机构投资者持股比例和股价波动之间存在显著正相关,证明至少在短期内,保险资金等机构投资者的投资行为会加剧股市波动。陈梦根、毛小元^[11]指出,股票价格的信息含量与股票交易活跃程度明显存在正向相关关系,且投资者追逐风险倾向的存在使股价波动更加剧烈。代昀昊、唐齐鸣、刘莎莎^[12]通过研究机构投资者与股票暴跌风险的关系,发现在存在信息不对称的情况下,机构投资者容易推动当前股价

走高,脱离实际价值,在公开信息发布前后引发暴跌。

(二) 研究假设

根据有效市场假说,信息通过影响市场中投资者的决策行为,决定了市场上股票价格的变化、收益率的差异化以及市场整体的波动。按照 EMH 理论的论断,股票价格可以根据证券市场上的信息给予准确、即时、完整的反应,市场上的投资者不能根据公开信息获得超额收益。根据此分析,本文提出假设 1。

H1: 保险资金举牌公开信息发布不会造成上市公司股票价格的显著提升。

保险资金在二级市场购买股票的行为会导致股票市场供求关系的变化,进而引起股票价格的变动。同时,信息披露质量、信息传递效率以及内幕交易等行为也都会影响上市公司股票价格。保险资金在 A 股市场投资时,由于存在复杂的自身利益诉求以及合作方利益关系,容易滋生消息泄露和内幕交易行为,内幕交易一旦发生,就容易导致股票价格在举牌消息公布日前的显著提升。基于此分析,本文提出假设 2。

H2: 保险资金举牌造成上市公司股票收益率的显著提升在公开信息发布前开始。

由于举牌公开信息发布日前被举牌上市公司股票价格就发生了显著提升,使股价偏离内在价值,公开信息发布后,市场上激进投资者对于投资热点的追逐和理性投资者要求股票价格回归内在价值的冲突容易造成市场多空力量的激烈斗争,导致股价暴涨暴跌。据此本文提出假设 3。

H3: 保险资金举牌公开信息会造成股票短期收益率的异常波动。

三、研究设计

(一) 模型设计及内生性问题处理

保险资金举牌上市公司事件给本文提供了检验保险资金举牌对上市公司股票价格影响的准自然实验。双重差分(DID)模型基于无法控制一切无关因素的自然实验,将样本划分为受到政策影响的实验组和不受政策影响的对照组,通过建模来有效控制研究对象间的事前差异,将政策影响的真正结果有效分离出来。DID 模型的基本形式为:

$$Y_{d,t} = \alpha + \beta TREAT_d + \gamma POST_t + \delta_{DD}(TREAT_d \cdot POST_t) + \varepsilon_{d,t} \quad (1)$$

模型(1)中, $Y_{d,t}$ 为被解释变量; $TREAT_d$ 为虚拟变量,实验组取值为 1,对照组取值为 0; $POST_t$ 为虚拟变量,在政策实施或事件发生前为 0,政策实施或事

件发生后为1。交乘项前的系数 δ_{rDD} 为倍差估计量。

双重差分法是基于自然实验的思想设计的,而我国经济学界常用的自然实验概念,其实往往是所谓的准自然实验,容易导致内生性问题,造成结果的不准确。因此,在进行分析之前,必须要进行内生性问题的处理。在本文的研究实例中,我们无法获知保险资金选择举牌标的的具体决策过程,不能简单做排除内生性假设,实验组的内生性问题需要解决。本文从两个方面入手进行内生性问题的修正。

首先,通过倾向得分匹配方法(PSM),在选取对照组时,把上市公司各项信息特征综合成一个倾向得分值,对得分相近的上市公司进行匹配,使实验组和对照组满足平行性假设。PSM 方法模型如(2)。

$$Jupai_i = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Asset + \alpha_2 First + \alpha_3 Indust + \alpha_4 Increase + \alpha_5 PB + \alpha_6 Roe + \epsilon_i \quad (2)$$

模型(2)为 Logit 模型,以上市公司是否被保险资金举牌($Jupai$)为被解释变量,上市公司 i 被保险资金举牌取值为1,否则为0。解释变量分别为上市公司规模($\ln Asset$)、第一大股东持股占比($First$)、上市公司所属行业($Indust$)、被举牌前区间股价涨幅($Increase$)、市净率(PB)及净资产收益率(Roe)。

其次,通过引入控制变量来控制股票价格的异质性。构建 DID 模型如下:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 Jupai_i + \beta_2 Post_t + \beta_3 (Jupai_i \times Post_t) + \beta_4 Controls + \sum Year_{it} + \epsilon_{it} \quad (3)$$

式中,下标 i 代表被保险资金举牌的上市公司及其对照上市公司,下标 t 表示举牌公告发生时点。 Y_{it} 为各上市公司 2014—2016 年度被举牌前后不同周期价格收益率变动情况。 $Jupai_i$ 为虚拟变量,用来区分实验组和对照组; $Post_t$ 也是虚拟变量,用来区分实验组被保险资金举牌时间。交乘项($Jupai_i \times Post_t$)是实验组和对照组双重差分的处理过程,其系数 β_3 就是本文想要得到的保险资金举牌效应的系数。 $Controls$ 代表控制变量,用来控制不同上市公司在股票价格上的异质性, $\sum Year_{it}$ 代表时间固定效应。

(二) 变量设置

1. 被解释变量具体指标的选择

模型(2)中,被解释变量 $Jupai$ 是保险资金举牌的虚拟变量。如果上市公司 i 被保险资金举牌则取值为1,否则为0。模型(3)中,为了更好分析保险资金举牌上市公司造成股价变化的周期特点,本文将被解释变量(Y_{it})股票价格的变动分为当日收益率变动($Returns0$)、短期收益率变动($S>Returns$)、中期收益率变动($M>Returns$)以及长期收益率变动($L>Returns$)。

以保险资金举牌上市公司公告日为0期,被解释变量各指标的计算方法见表1。

表1 被解释变量指标的设置及计算

举牌公告前	举牌公告后
$S\text{-}Return = \sum_{t=-5}^0 Returns/6$	$S\text{-}Return = \sum_{t=0}^5 Returns/6$
$M\text{-}Return = \sum_{t=-10}^0 Returns/11$	$M\text{-}Return = \sum_{t=0}^{10} Returns/11$
$L\text{-}Return = \sum_{t=-30}^0 Returns/31$	$L\text{-}Return = \sum_{t=0}^{30} Returns/31$

2. 解释变量具体指标的选择

模型(2)解释变量分别为:上市公司规模($\ln Asset$),取上市公司总资产的对数值;第一大股东持股占比($First$),取第一大股东持股数所占总股本的百分比;上市公司所属行业($Indust$),为一组行业虚拟变量;被举牌前股价涨幅($Increase$)。本文借鉴韩浩、宋亚轩、刘璐^[13]的研究,取举牌公告日前230日至前31日区间内上市公司股价涨幅;市净率水平(PB)及净资产收益率(Roe)均取最近一期财务报表数据。模型(3)解释变量中, $Jupai_i$ 为虚拟变量,实验组取值为1,对照组取值为0; $Post_t$ 为虚拟变量,在举牌实施前为0,举牌后为1。

3. 控制变量具体指标的选择

陈梦根、易志高^[14]的研究表明我国股票市场同类别、相同概念的股票价格往往具有联动效应。模型(3)选取上市公司被举牌前所属概念指数收益率($Icon$)为控制变量。与被解释变量设置相对应,本文选出与样本举牌前相关性最高的概念指数,将所属概念指数收益率参考被解释变量,按周期分别设置为 $Icon0$ 、 $S\text{-}Icon$ 、 $M\text{-}Icon$ 以及 $L\text{-}Icon$;王家新^[15]、吕跃金^[16]等的研究表明股票价格对限售股解禁事件存在消极反应,因此本文选取时间窗口期内是否有定向增发或股权激励限售股解禁($Lift$)为控制变量,有限售股解禁取值为1,否则为0。

(三) 数据来源与样本构造

在使用 PSM 确定对照组时,本文以我国 A 股所有上市公司为初始研究样本,通过删除主要数据缺失的公司、*ST 公司以及 2014 年之后上市的公司,最终涵盖 2270 家上市公司,其中包括 49 家被保险资金举牌上市公司。上市公司规模($\ln Asset$)、第一大股东持股占比($First$)、上市公司所属行业($Indust$)、被举牌前区间股价涨幅($Increase$)、市净率水平(PB)及净资产收益率(Roe)数据均来源于 Wind 数据库。DID 模型中,

本文取 2014 年至 2016 年我国 A 股市场主要保险系举牌的 49 家上市公司共 91 次举牌事件作为初始样本, 数据处理时, 根据本文被解释变量周期设置情况, 剔除多次举牌中相邻两次举牌时间间隔过短的样本, 最终通过 PSM 方法, 共取得 49 家实验组上市公司和 49 家对照组上市公司共 66 组实验组数据和 66 组对照组数据。股票价格变动、所属概念指数价格变动及是否有限售股解禁原始数据来源于 Wind 数据库并对其进行整理。举牌公告日取权益变动书与股东权益变动提示性公告两者公布较早日。

四、研究结果与分析

(一) 描述性统计

通过 PSM 方法将实验组和对照组进行匹配时, 首先通过上市公司是否被险资举牌(*Jupai*)对各解释变量进行 Logit 回归, 再对模型(2)进行逐步回归, 选出对保险资金举牌具有显著影响的各解释变量及倾向得分值。最后对实验组举牌前的样本和对照组进行一对一匹配, 并检验各解释变量在实验组和对照组是否存在显著偏差, 如果不存在显著偏差则匹配效果较好。本文在进行 PSM 匹配前后, 各变量的描述性统计如表 2 所示。

根据表 2 结果, PSM 方法匹配后, 实验组和对照组样本解释变量 *InAsset*、*First*、*Increase*、*PB* 及 *Roe* 的平均偏差均显著减少, 且 *t* 统计值显示实验组和对照组之间均不存在显著差异, 说明各解释变量在实验组和对照组中均衡分布。通过 PSM 方法的匹配, 实验组和对照组之间基本满足统计意义上的同质性要求,

符合双重差分模型的基本要求和假设条件, 为下文 DID 模型回归筛选出了理想样本。

(二) 保险资金举牌对股票价格影响研究

1. 保险资金举牌公开信息对股票收益率影响

为了检验假设 1, 保险资金举牌公开信息的发布对上市公司股票价格的影响, 本文将保险资金举牌上市公司信息公告日作为 0 期, 利用模型(3)进行检验。表 3 给出了保险资金举牌公告对上市公司股票价格影响的检验结果。其中, 第 2-5 列为模型(3)不添加控制变量的回归结果; 第 6-9 列为添加控制变量后的回归结果。控制变量中, 可以发现在 1%显著性水平下, 被举牌上市公司股票收益率与其所属概念的概念收益率保持同向变动; 在 5%显著性水平下, 定向增发限售股解禁事件会造成当日股票收益率的下跌。

从保险资金举牌公开信息的发布对股票价格的当日影响来看, 公开信息发布日后收益率虽然比公开信息发布日前有正向提升, 但系数却并不显著, 说明保险资金举牌上市公司的公开信息的发布并不能引起上市公司股票价格的显著异常提升。通过延长股票价格变化周期, 将被解释变量取值为短期收益率变动(*S>Returns*)、中期收益率变动(*M>Returns*)以及长期收益率变动(*L>Returns*), 发现交乘项系数均不显著, 说明投资者依据市场公开信息进行操作无法获得超额收益。研究结果与本文提出的假设 1, 即保险资金举牌公开信息发布不会造成上市公司股票价格的显著提升相符合。

2. 保险资金举牌公开信息发布前股票收益率变化

为了检验保险资金举牌公开信息造成上市公司股票价格的显著提升是否在公开信息发布前即开始, 本

表 2 PSM 匹配前后变量描述性统计

变量名	处理效应	平均值		偏差/%	偏差减幅/%	<i>t</i> 值
		实验组	对照组			
上市公司规模(<i>InAsset</i>)	匹配前	515.03	116.48	77.38	78.62	4.7490***
	匹配后	515.03	429.84	16.54		1.1691
第一大股东持股占比(<i>First</i>)	匹配前	23.317	36.068	-54.68	86.28	-5.6768***
	匹配后	23.317	25.065	-7.50		-0.5323
被举牌前股价涨幅(<i>Increase</i>)	匹配前	-6.532	-21.040	411.8	97.03	3.3370***
	匹配后	-6.532	-7.330	12.22		1.5839
市净率水平 (<i>PB</i>)	匹配前	3.482	11.881	-241.21	95.58	-0.6678
	匹配后	3.482	3.853	-10.65		-1.2745
净资产收益率(<i>Roe</i>)	匹配前	5.197	1.360	73.83	91.95	1.7144*
	匹配后	5.197	5.506	-5.945		-0.2912

注: ***, **, *分别代表 1%、5%、10%的显著性水平

文把模型(3)中的样本数据进行调整:分别选取保险资金举牌上市公司的信息公告日前 1-10 个交易日为基准,再分别建立双重差分模型,进一步分析被举牌上市公司股票收益率的变化情况。

表 4 列出了将保险资金举牌上市公司公开信息发

布日期提前 1-10 期的双重差分模型检验回归结果。表中第 3-6 列为不添加控制变量的回归结果,第 7-10 列为添加所属概念指数收益率变动等控制变量的回归结果。

根据表 4 结果,可知从 $t-1$ 期到 $t-10$ 期, $Returns_0$

表 3 模型(3)回归结果

	$Returns_0$	$S>Returns$	$M>Returns$	$L>Returns$	$Returns_0$	$S>Returns$	$M>Returns$	$L>Returns$
$Jupai*Post$	2.427	-0.607 7	-0.366 2	-0.219 7	0.112 1	-0.665 9	-0.409 4	-0.239 3
$Jupai$	3.352 2	1.707 2	1.096 1	0.508 9	3.229 3	1.672 9	1.071 0	0.497 0
$Post$	0.921 2	0.395 7	0.065 4	0.016 3	0.884 7	0.392 9	0.063 7	0.015 2
$Icon_{it}$					0.418 9***	0.152 9***	0.112 7***	0.052 0***
$Lift_{it}$					-1.602 9***	0.112 5	0.101 4	0.021 8
$Year$	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

注: **、*、*分别代表 1%、5%、10%的显著性水平

表 4 变量调整后模型(3)回归结果

	$Returns_0$	$S>Returns$	$M>Returns$	$L>Returns$	$Returns_0$	$S>Returns$	$M>Returns$	$L>Returns$
$Jupai*Post$	1.44 4	0.159 5	0.007 8	-0.054 3	1.487 3	0.151 4	0.011 1	-0.050 2
$t-1$ $Icon_{it}$					0.620 9***	0.694 6***	0.866 2***	0.709 3***
$Lift_{it}$					-0.220 3	1.647 7	0.364 5	0.092 2
$Jupai*Post$	0.428 5	0.782 7	0.684 6*	0.238 1	0.495 1	0.697 7	0.636 9**	0.214 0
$t-2$ $Icon_{it}$					0.815 2***	0.611 9***	0.793 9***	0.657 0***
$Lift_{it}$					3.359 9***	1.476 1*	0.736 1	0.146 9
$Jupai*Post$	0.691 3	1.441 3**	0.961 9***	0.280 4	0.570 2	1.355 9***	0.943 2**	0.261 6*
$t-3$ $Icon_{it}$					0.069 2***	0.799 5***	0.672 4***	0.629 1***
$Lift_{it}$					-0.960 8*	1.009 4*	0.655 7	0.104 63
$Jupai*Post$	0.033 0	1.699 6***	1.128 0***	0.359 9**	0.013 0	1.610 4***	1.102 2***	0.338 1*
$t-4$ $Icon_{it}$					0.556 8***	0.881 1***	0.684 7***	0.614 6***
$Lift_{it}$					-1.502 8***	-0.515 7***	0.709 6	0.141 1
$Jupai*Post$	-0.892 2	1.495 1***	1.137 2***	0.416 6**	-0.598 8	1.457 9***	1.117 7***	0.413 6***
$t-5$ $Icon_{it}$					0.038 2***	0.846 7***	0.650 4***	0.553 7***
$Lift_{it}$					0.647 1	0.145 7	0.541 5	0.081 7
$Jupai*Post$	1.372 4	1.275 3**	1.365 9***	0.494 9***	1.797 7	1.173 7**	1.294 3***	0.499 9***
$t-6$ $Icon_{it}$					0.711 5***	0.232 9*	0.080 1	0.006 1
$Lift_{it}$					0.388 7	-0.671 1*	0.510 4	0.011 3
$Jupai*Post$	0.789 6	1.056 9**	1.388 5***	0.548 2***	1.068 0	1.151 6**	1.381 0***	0.527 5***
$t-7$ $Icon_{it}$					0.741 1***	0.652 7***	0.605 6***	0.521 1***
$Lift_{it}$					-1.772 2***	-0.453 1**	0.643 2	0.089 1
$Jupai*Post$	-0.046 4	0.646 8	1.378 9***	0.580 4***	-0.304 9	0.703 8	1.360 6***	0.534 5***
$t-8$ $Icon_{it}$					0.085 4	0.561 0***	0.756 9***	0.606 9***
$Lift_{it}$					0.363 5	-0.169 7	0.375 1	0.189 0
$Jupai*Post$	-1.464 1	0.157 4	1.025 6**	0.390 8**	-1.316 5	0.183 9	0.980 3***	0.356 2**
$t-9$ $Icon_{it}$					0.771 1***	0.552 6***	0.867 2***	0.670 9**
$Lift_{it}$					2.388 4	0.028 3	0.597 4	0.198 8
$Jupai*Post$	1.366 0	0.237 6	1.084 4**	0.464 5**	0.799 4	0.154 7	0.938 7***	0.374 9**
$t-10$ $Icon_{it}$					0.889 2***	0.641 5***	0.905 4***	0.693 8***
$Lift_{it}$					-0.034 8	-0.132 5	-0.006 6	0.118 8

注: **、*、*分别代表 1%、5%、10%的显著性水平

的 DID 模型交乘项系数均不显著, 说明保险资金举牌引起的上市公司股票价格显著提升不会从某个特定的日期开始。从被举牌上市公司股票短期收益率变动 (*S>Returns*) 的角度来看, 从 $t-1$ 期到 $t-10$ 期, DID 模型交乘项系数经历了一个从小到大的变化过程, 其显著性水平也经历了不显著—显著—不显著的过程。从 $t-1$ 期到 $t-4$ 期, 短期收益率变动(5 日)交乘项系数从 0.151 4 逐步增加到 1.610 4, 又从 $t-5$ 期开始逐步下降。从显著性水平来看, $t-3$ 期到 $t-5$ 期的交乘项系数均在 1% 水平下显著, $t-6$ 期及 $t-7$ 期交乘项系数在 5% 水平下显著, 其他提前期模型交乘项系数均不显著, 表明被举牌上市公司股票价格的短期异常提升大多从公开信息发布日前 3-5 个交易日开始, 从公开信息发布日前第 4 个交易日开始购买可以获得最大短期收益, 被举牌上市公司股票 5 日内平均每日收益率提升 1.610 4%。从被举牌上市公司股票中期收益率变动 (*M>Returns*) 的角度来看, 从 $t-1$ 期到 $t-10$ 期, DID 模型交乘项系数从 $t-1$ 期的 0.011 1 增加到 $t-7$ 期的 1.381 0, 再逐步下降。从 $t-4$ 期开始, 交乘项系数在 1% 水平下显著。结果表明, 要获得最大中期投资收益, 要从信息公布日前 7 个交易日开始购买投资标的, 10 日内平均每日收益提升 1.381%。延长分析周期到长期收益率变动 (*L>Returns*), 可知从 $t-1$ 期到 $t-10$ 期, DID 模型交乘项系数从 $t-1$ 期的 -0.050 2 增加到 $t-8$ 期的 0.534 5, 然后出现下降, 从 $t-5$ 期到 $t-8$ 期, 交乘项系数都在 1% 的水平下显著, 从信息公开日前第 8 天开始被举牌上市公司 30 日内平均每日收益率可提高 0.534 5%。研究结果验证了本文的假设 2, 即保险资金举牌公开信息造成上市公司股票收益率的显著提升在公开信息发布前开始。

从股票价格异常提升的启动时间来看, 被保险资金举牌上市公司股价的显著提升从举牌公告前 7 日左右即开始; 从力度来看, 价格行为变化的短期效应强于中长期效应, 其中尤以信息公布日前 4 天到信息公布日后 1 天的 5 日收益率提升最为显著, 相比于对照组, 5 个交易日内平均每日可获得 1.6104% 的超额收益, 而这部分超额收益只能由提前介入市场者获得。提前介入市场者包括做出决策在二级市场购买股票的保险资金以及提前获知消息的内幕交易者。短期内, 内幕交易者最有可能获得超额收益, 而在举牌公开信息发布后选择卖出的保险资金也可以获得这部分超额收益, 监管者必须加强对这两部分损害普通投资者利益获得超额收益群体的监管。

(三) 保险资金举牌对股价波动性影响研究

股票价格的变化一方面表现为价格上涨或下跌,

即区间累积收益率的提升或下降, 另一方面表现为波动幅度的变化。有时候, 虽然一定时期内股票收益率累积变动幅度不大, 但是波动幅度较大, 暴涨暴跌的发生很容易使市场投资者蒙受损失。本文进一步考察保险资金举牌上市公司是增加还是减少了股票价格的波动。针对各个被举牌标的被举牌前后的收益率情况建立 GARCH(1,1)模型, 如模型(4)和(5)。

$$returns_t^1 = \beta_0 + \beta_1 returns_{t-1}^1 + \varepsilon_t, \varepsilon_t = \sqrt{h_t} e_t \quad (4)$$

$$h_t = (\alpha_0 + \gamma_1 Dum_t) + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \lambda_1 h_{t-1}, e_t \sim N(0,1) \quad (5)$$

其中, 变量 $returns_t^1$ 为上市公司股票价格 30 分钟对数收益率, $returns_t^1 = \ln(price_t^1) - \ln(price_{t-1}^1)$ 。上式中, $\ln(price_t^1)$ 取被举牌上市公司股价变动的每 30 分钟收盘价, $\ln(price_{t-1}^1)$ 取每 30 分钟开盘价。 Dum_t 为虚拟变量, 举牌公告日前为 0, 举牌公告日后为 1。为了更客观地反映股价波动情况, 本文剔除了选取样本区间内发生熔断事件没有发生交易以及连续涨停(跌停)期间没有价格变动的数据。表 5 给出了以宝能系保险资金为例的各个被举牌上市公司股票收益率的 GARCH(1,1)模型估计结果。

在宝能系保险资金举牌的上市公司股票价格的 GARCH(1, 1)模型中, 对于 arch 项和 garch 项系数, 当 $\alpha_1 > 0$, $\lambda_1 > 0$ 且二者之和小于 1 时可以认为满足序列平稳的条件。虚拟变量系数 γ_1 与 α_0 之和可以检验条件方差所受事件冲击影响的持久性。

由表 5 可知, 宝能系保险资金举牌标的 1 的虚拟变量 Dum_t 系数大于 0, 且在 1% 的水平下显著, 说明保险资金举牌投资标的 1 的公开信息的发布增加了其股票价格的波动且满足平稳性条件。类似的, 举牌标的 3、标的 4、标的 5 标的 10 的虚拟变量 Dum_t 的系数都大于 0 且均在不同显著性水平下显著, 而标的 7、标的 9 和标的 11 的虚拟变量系数不显著。与此同时, 举牌标的 2、标的 6、标的 8 的系数为负数, 且标的 2 虚拟变量系数在 10% 水平下显著、标的 8 系数在 1% 水平下显著, 表明保险资金的举牌可以减少上市公司股票价格的波动, 标的 6 的虚拟变量系数不显著。综合来看, 在宝能系举牌上市公司的 11 个样本中, 有 5 个样本保险资金举牌加大了股价的波动性, 2 个样本保险资金举牌减少了股价波动性, 其他 4 个样本并没有显著影响。

同样, 观察其他主要保险资金举牌对于上市公司股价波动性的影响, 汇总整理后, 保险资金举牌对收益率波动的影响结果归纳如表 6 所示。

表 5 宝能系投资标的 GARCH(1,1)模型估计结果

举牌标的	α_0	α_1	λ_1	γ_1	是否满足平稳条件
标的 1	-0.002***	0.029***	0.969***	0.294***	是
标的 2	0.003***	0.031***	0.965***	-0.018*	是
标的 3	0.006***	0.042***	0.952***	0.921***	是
标的 4	0.408***	0.24***	0.331***	0.915***	是
标的 5	0.002***	0.056***	0.941***	0.084**	是
标的 6	0.114***	0.036***	0.938***	-0.225	是
标的 7	0.003***	0.041***	0.957***	0.013	是
标的 8	0.003***	0.061***	0.932***	-0.38***	是
标的 9	0.012***	0.012***	0.983***	0.077	是
标的 10	0.016***	0.201***	0.037*	0.167*	是
标的 11	0.005***	0.015***	0.980***	0.058	是

注：***、**、*分别代表 1%、5%、10%的显著性水平

表 6 不同保险资金派系举牌对股价波动的影响汇总

保险资 金派系	增加 波动	减少 波动	不显著或 不平稳	样本 总数
安邦系	5	0	4	9
宝能系	5	2	4	11
国华人寿系	2	3	2	7
恒大系	5	0	4	9
华夏人寿系	1	1	2	4
生命系	3	0	0	3
阳光保险系	4	0	2	6
汇总	25	6	18	49

由表 6 以及前文分析可知，虽然保险资金举牌上市公司可以显著造成股票价格的提前上涨，但是对股价波动性的影响却方向不一。当保险资金举牌增加股价波动时，说明股票价格的平稳运行受到破坏，股票价格出现暴涨暴跌现象；当保险资金举牌减少股价波动时，说明保险资金举牌稳定了股价；当保险资金举牌对股价波动影响不显著或者模型不平稳时，说明保险资金并未显著改变该股的波动性。可以看出，保险资金举牌上市公司对股价波动性的影响方向是不确定的。不同派系的保险资金举牌上市公司对股价波动性影响方向不一，既有增加股价波动的情况，也有减少波动或不显著的情况出现。从保险资金举牌导致股价波动增加的上市公司数量占举牌总数的比例可以在一定程度上看出不同保险资金派系的投资风格以及对股价的影响程度。表 6 结果可以部分印证假设 3。

(四) 稳健性检验

事件研究法是评估政策效果和事件效应的常用方

法之一。事件研究法的基本思路是：搜集事件发生前后的相关数据，确定窗口期和估计期，选择合适模型估算正常收益率，计算事件期异常收益率及检验异常收益率显著性水平四个步骤，对政策实施效果进行检验。本文借鉴 Guercio^[17]，谢继刚、张秋生、陈勇^[3]的研究，以[-30, 30]作为事件窗口，[-231, -31]为估计窗口，选择市场模型对保险资金举牌事件窗口内平均异常收益率 AAR 和累积异常收益率 CAR 进行分析，结果如表 7 所示。事件研究法的结果与上文分析结果基本一致，证明了研究结果的稳健性。

五、研究结论与政策建议

本文通过研究保险资金在我国股票二级市场上的举牌行为，得到如下结论：首先，保险资金举牌公开信息的发布并没有造成上市公司股票收益率的显著提升。其次，上市公司股票价格的显著提升在举牌公告日前即开始，被举牌上市公司股价的显著提升开始于公开信息发布日前 7 个交易日左右，最大短期收益提升从公开信息发布日前 4 个交易日开始，5 日内平均每日收益率相对提升 1.610 4%；最大中期收益提升从信息发布日前 7 个交易日开始，10 日内平均每日收益率相对提升 1.381%；最大长期收益提升从信息发布日前 8 个交易日开始，30 日内平均每日收益率相对提升 0.534 5%，保险资金举牌上市公司造成股价提升的短期效应强于长期效应，收益率在公开信息发布后逐步回归正常水平。最后，从保险资金举牌上市公司对股价波动性的影响来看，不同上市公司股价波动对保险资金举牌反应不一，既有增加股价波动的情况，也有

表 7 样本平均异常收益率、对应 t 检验及累积异常收益率

交易日	AAR	CAR	交易日	AAR	CAR	交易日	AAR	CAR
-30	0.042	0.042	-9	0.363	-3.370	12	-0.093	12.646
-29	0.228	0.270	-8	-0.634*	-4.004	13	0.136	12.783
-28	0.515	0.785	-7	0.853*	-3.152	14	0.212	12.994
-27	-0.342	0.444	-6	0.437**	-2.715	15	0.774	13.768
-26	0.748	1.192	-5	-0.001**	-2.717	16	0.235	14.004
-25	0.633	1.825	-4	-0.311***	-3.028	17	-0.983	13.021
-24	-0.757	1.068	-3	-0.330***	-3.358	18	-1.558	11.463
-23	0.067	1.135	-2	1.593***	-1.765	19	1.160	12.623
-22	0.299	1.434	-1	3.531***	1.766	20	-0.924	11.699
-21	0.369	1.803	0	3.406**	5.171	21	0.441	12.140
-20	-0.081	1.723	1	3.972**	9.143	22	0.031	12.171
-19	-0.206	1.516	2	0.784**	9.927	23	-0.920	11.251
-18	-0.415	1.101	3	0.131**	10.059	24	-0.560	10.691
-17	-0.139	0.963	4	1.682*	11.741	25	-0.085	10.606
-16	-1.344	-0.381	5	-0.622*	11.119	26	-0.199	10.408
-15	-0.787	-1.168	6	0.754*	11.873	27	0.564	10.972
-14	0.029	-1.139	7	0.343	12.216	28	-0.091	10.880
-13	-0.413	-1.552	8	0.856	13.072	29	-0.129	10.752
-12	-1.502	-3.054	9	0.519	13.592	30	-0.129	10.623
-11	-0.652	-3.706	10	-0.885	12.707			
-10	-0.027	-3.734	11	0.032	12.739			

注：***、**、*分别代表 1%、5%、10%的显著性水平

不明显改变波动性以及减少股价波动的情况发生，一定程度上反映了不同保险资金的投资风格差异，可以进行针对性监管。综合来看，保险资金举牌并没有扰乱股票市场价格，但举牌相关信息的提前泄露可以让部分投资者获得短期超额收益，并且存在部分保险资金举牌引起股价波动变大的情况。

随着我国股票市场的逐步发展和完善，如何更好发挥保险资金等机构投资者作用、保护普通投资者合法权益是必须要解决的问题。本文通过研究保险资金举牌对股票市场价格的影响，根据研究结论，提出以下建议：①从市场监管者角度来看，股票市场对于保险资金举牌上市公司公开信息的反应总体是理性的，监管者应该合理应对保险资金等机构投资者投资股票二级市场的行为，引导普通投资者理性投资，同时也应该加强对保险资金举牌过程中信息泄露、内幕交易等行为的约束。针对部分违规获取超额收益、造成市场剧烈波动保险资金要主动加强监管；②从保险资金等机构投资者角度看，应该完善投资过程中必要的信息披露，规范自身投资行为，确保投资合规合法，避免损害其他投资者利益；③从市场上中小投资者角度

来看，应该意识到根据市场公开信息进行投资不能获得超额收益，同时认清自身在资金实力和信息获取及处理方面的劣势，慎重投资，关注风险，避免盲目追逐市场热点遭受损失。

参考文献：

[1] WERMERS R. Mutual fund herding and the impact on stock prices[J]. Journal of Finance, 1999, 54(2): 581-622.

[2] MARTINT. BOHL, JANUSZ BRZESZEZYNSKI. Do institutional investors destabilize stock prices? Emerging markets evidence against a popular belief[J]. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 2006, 1(10): 370-383.

[3] 谢纪刚, 张秋生, 陈勇. 中国证券市场举牌事件的市场反应[J]. 生产力研究, 2008(18): 9-19.

[4] 彭叠峰, 饶育蕾, 王建新. 有限注意、投资者行为与资产定价——一个研究评述[J]. 中南大学学报（社会科学版）, 2012, 18(3): 116-122.

[5] 张宗新, 潘志坚, 季雷. 内幕信息操纵的股价冲击效应: 理论与中国股市证据[J]. 金融研究, 2005(4): 144-154.

- [6] 傅勇, 谭松涛. 股权分置改革中的机构合谋与内幕交易[J]. 金融研究, 2008(3): 88-102.
- [7] 邵新建, 贾中正, 赵映雪, 等. 借壳上市、内幕交易与股价异动——基于ST类公司的研究[J]. 金融研究, 2014(5): 126-142.
- [8] 董建萍. 机构投资者、信息披露质量与股价崩盘风险[J]. 会计之友, 2016(5): 81-86.
- [9] FRIEDMAN B M. A comment: Stock prices and social dynamics[C]. Brookings Papers on Economic Activity, 2010: 504-508.
- [10] DENNIS P J, D STRICKLAND. Who Blinks in Volatile Markets, Individuals or Institutions?[J]. Journal of Finance, 2005, 57(5): 1923-1949.
- [11] 陈梦根, 毛小元. 股价信息含量与市场交易活跃程度[J]. 金融研究, 2007(3): 125-139.
- [12] 代昀昊, 唐齐鸣, 刘莎莎. 机构投资者、信息不对称与股价暴跌风险[J]. 投资研究, 2015(1): 50-64.
- [13] 韩浩, 宋亚轩, 刘璐. 险资举牌对被举牌公司股价波动的影响研究——基于事件研究法的实证分析[J]. 保险研究, 2017(8): 73-88.
- [14] 易志高, 龚辉锋, 茅宁. 分类思维、投资者情绪与股票价格联动[J]. 管理评论, 2014, 26(4): 22-30.
- [15] 王家新, 刘曦. 中国股市增发公告的股价效应分析[J]. 统计研究, 2008(4): 61-65.
- [16] 吕跃金, 邹小平. 定向增发锁定期终止的市场反应实证研究[J]. 南京财经大学学报, 2010(5): 63-69.
- [17] DEL GUERCIO, D. The distorting effect of the prudent-man laws on institutional equity investments[J]. Journal of Financial Economics, 1996, 40(1): 31-62.

Does the acquisition of insurance funds disturb stock market prices? Based on the acquisition of insurance funds in A-share market

CHEN Xian, LU Siyuan, CHEN Yong

(School of Business, Central South University, Changsha 410083, China)

Abstract: The present study, by choosing as research objects the cases of acquisition by insurance funds in A-share market during 2014-2016, and by employing PSM-DID model, conducts research on the fluctuation of the share prices on the announcement date of acquisition or 1-10 days ahead of the date, finding that the announcement date does not cause a significant increase in the stock returns of listed companies., that the abnormal increase of the stock price of the listed companies tend to occur around 7 trading days before the announcement date, and that the maximum short-term accumulated returns are obtained on the 4 trading days before the announcement date. The short-term effect of the change in the price is stronger than the long-term effect, and the excess earnings can be obtained by trading insiders and some insurance funds. Through the GARCH(1,1) model, it is found that the impact of insurance funds of listed companies is different, which indicates a difference in style. In summary, the placards of insurance funds do not disturb the stock market prices, but the advance disclosure of the placard information make some investors obtain excess short-term returns.

Key Words: insurance funds; stock price; acquisition; stock price volatility

[编辑: 谭晓萍]