

关于重要股东市场行为动因的实证研究

王建文(博士) 尹 丽

(合肥工业大学管理学院 合肥 230000)

【摘要】 本文以 2006~2011 年发生重要股东增减持行为的 A 股上市公司为样本,采用 Logistic 回归和多元线性回归实证分析各因素对其市场行为发生的影响及程度的影响。研究结果表明,市场趋势、股价、成长性、成本通过不同方式影响市场行为,且能得到理论上的合理解释。

【关键词】 重要股东 市场行为 影响因素

随着 A 股市场股改的基本完成,中国股市已步入全流通时代。越来越多的股改及 IPO 限售股解禁上市,流通市值大幅增加,重要股东的市场行为越来越频繁。这对提升股市价格发现功能、促使股价反应价值、提升市场有效性产生了积极作用,但也产生了诸如重要股东凭借信息优势进行市场套利、凭借控制优势进行盈余管理、凭借资本优势影响股价等一系列的问题,对我国资本市场的稳定发展、对市场利益均衡都带来了严峻的挑战。为保持重要股东市场行为产生的有利影响,清除其不利影响,需要对行为产生机制、市场行为的动因进行梳理并系统研究,并通过行为的合理限制和监管,以促进市场持续健康发展。

本文在对行为传导机制进行分析的基础上,从市场行为的不同动机出发,最终总结出重要股东市场行为的各影响因素,同时采用 Logistic 回归和多元线性回归分析的方法分析各

因素对重要股东市场行为的影响。企业持有较多现金可能仅是由于外部融资受限,担心流动性短缺而作出内生性调整。本文的模型阐述了融资受限情况下,信用风险模型中内外生的现金变量是如何发挥作用的。研究表明,现金持有的外生性变量与利差呈负相关关系。简单认为企业持有高额的现金应该更安全的看法,仅仅考虑了现金对利差的影响,忽视了现金由于其特有的内生性而产生的非直接影响,如本文所述,而往往这样的影响在现实中的作用更大。

主要参考文献

1. Altman, Edward I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *Journal of Finance*, 1968;23
2. Black, Fischer, John C. Cox. Valuing Corporate Securities: Some Effects of Bond Indenture Provisions. *Journal of Finance*, 1976;31
3. Chava, Sudheer, Robert A. Jarrow. Bankruptcy Prediction with Industry Effects. *Review of Finance*, 2004;8
4. Viral V. Acharya, Sergei A. Davydenko, & Ilya A.

因素对重要股东市场行为的影响。

一、重要股东市场行为的影响因素及假设

影响重要股东市场行为的因素通过动机到行为的逻辑各不相同,且经济因素对心理动机的驱动力也会因环境的不同而改变,但不论逻辑与环境如何不同,估值、持股成本、公司成长性、市场趋势等因素终将会改变动机,其驱动动机及引起行为产生的主要理由和假设如下:

1. 股价因素。价格是影响股票供求关系的重要因素,重要股东既是股市的供给方,又是需求方,其增减持行为必然会受到股价高低的影响。股价高低的衡量标杆是股票的内在价值, Benjamin Graham 和 David Dodwell 最早提出价值投资理论: 尽管股票的价格波动很大, 其内在价值稳定且可测量, 短期内股票市场价格经常会由于各种非理性原因偏离其内在价值, 但市场存在自我纠偏的机制, 长期来看内在价值与市场价

Strebulaev. Cash Holdings and Credit Risk. NBER Working Paper, 2011

5. Collin-Dufresne, Pierre, Robert S. Goldstein, J. Spencer Martin. The Determinants of Credit Spread Changes. *Journal of Finance*, 2001;56

6. Leland, Hayne E., Claus Bjerre Toft. Optimal Capital Structure, Endogenous Bankruptcy and the Term Structure of Credit Spreads. *Journal of Finance*, 1996;51

7. Shumway, Tyler. Forecasting Bankruptcy More Accurately: A Simple Hazard Model. *Journal of Business*, 2001;74

8. Zmijewski, Mark E.. Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. *Journal of Accounting Research*, 1984

9. 顾乃康, 孙进军, 张超. 现金持有量的理论与实证研究综述. *现代管理科学*, 2008;1

10. 章晓霞, 吴冲锋. 融资约束影响我国上市公司的现金持有政策吗——来自现金—现金流敏感度的分析. *管理评论*, 2006;10

格趋同。根据该价值投资的核心思想,重要股东作为市场的重要参与者,也会根据股价高低相应地对股份进行增持与减持。

衡量股价高低的指标很多,各有其优势与缺陷,如托宾Q值是衡量股价高低的重要指标,理论上是衡量股价最全面的指标,但由于公司重置成本难以计算,不但一般投资者无法估算,就是重要股东也存在估算困难的问题,也会因前景的不明、心态的好坏而出现偏差。因此通常情况下可用一些相对简单的指标替代,以强化指标的客观性,如市净率和市盈率等,考虑到市盈率波动过大,公司可能存在盈余管理而使分期业绩出现大的波动,造成市盈率大幅波动,故最终的股价估值指标选用市净率。通常情况下,市净率越低,重要股东增持的动机与意愿越强烈,减持的动机与意愿越弱;反之则相反,即增持比例与股价因素——市净率成反比,减持比例与市净率成正比,高股价导致减持的产生,低股价导致增持的产生。

2. 成长性因素。许可和郭炜(2011)认为公司的潜在成长性越好,重要股东的增持意愿就越强烈,减持意愿就越弱;公司的潜在成长性较差时,重要股东的增持意愿就会较弱,减持意愿就会较强。成长性作为衡量公司未来价值的主要依据,左右着重要股东的长期市场行为,但成长性指标体系复杂,成长又受诸多因素影响,对成长性指标的选取尤为关键,过度复杂会失去客观性,过度简单会失去代表性。从企业成长的源头分析,业务的增长是成长最基本的因素,故文中成长性指标取营业收入增长率,以突出公司业务的发展是成长的核心,业务增长必然推动利润增长,利润增长必然推动资产增长,脱离该逻辑的增长都是非正常和难以持续的增长。

由于重要股东比一般投资者对公司成长性价值的把握更加准确,也更有预见性,对成长性因素考虑较多。理论上成长性越高的公司重要股东越愿意增持,反之则相反。并且,高成长性导致增持的产生,低成长性导致减持的产生。

3. 成本因素。Shefrin 和 Statman(1985)提出的处置效应近期得到了国内外行为金融研究学者的极大关注,它的提出基于 Kahneman 和 Tversky(1979)的前景理论(这一理论也正在被越来越多的经济学家,特别是行为金融理论的倡导者接受,用来解释风险情况下人们的选择行为,特别是金融市场上涌现出的“异常现象”)。该理论认为,价值函数是S型,其公式为:

$$v(\Delta x) = \begin{cases} (\Delta x)^\alpha & \Delta x \geq 0 \\ -\theta(-\Delta x)^\beta & \Delta x < 0 \end{cases} \quad (1)$$

其中: α, β 为风险态度系数, $0 < \alpha, \beta < 1$, α, β 越大表示决策者越倾向于冒险; θ 为损失规避系数,若 $\theta > 1$,则决策者将对损失更加敏感。

股票的盈利和亏损可以用参考点来判断:当股票价格高于参考点价格时(主观判断为盈利),价值函数是凹函数,因此投资者是风险回避者;当股票价格低于参考点价格时(主观判断为亏损),价值函数是凸函数,因此投资者又成为风险偏好者。如果投资者用以前所买股票的买入价格作为参考点,当股票市场价格上升高于买入价时投资者面临两个选择,即出售股票获取少量盈利和冒亏损风险继续持有以期价格进一步

上升,这时大多数投资者都是风险回避者,趋于较早卖出盈利股票。相反,如果市场价格低于买入价格,投资者将回避损失从而继续持有亏损股票。当参考点距当前市场价格越近,处置效应的程度就越小。我国学者赵学军、王永宏(2001)使用 Odean(1998)的方法研究了处置效应,发现中国的处置效应比国外更加严重。吕岚和李学(2002)通过考察某证券营业部共9945个股票账户在1998~2000年的交易数据库,也进一步验证了处置效应的存在。

处置效应用于解释重要股东的市场行为很有帮助。重要股东因个人判断、资金需求、持股成本等均有别于一般投资者,参考点和一般投资者存在重大差异,也存在和市场价格差异过大的状况,处置效应程度高于一般投资者。使他们在市场上有可能过早成为风险回避者而卖出股票。正因处置效应是资本市场中一种普遍存在的投资者非理性行为,即投资者趋于过长时间地持有正在损失的股票,而过快地卖掉正在盈利的股票。

重要股东普遍存在的超低介入成本,根据处置效应的分析,其持股成本越低,减持的动机与意愿越强;反之则相反。高成本会导致增持的产生,低成本会导致减持的产生。

4. 市场趋势因素。对于处在同一股价区间的股票,重要股东市场行为是否会受市场趋势的影响,市场预期是否会左右重要股东的投资行为?许多学者从流动性、波动性方面进行过验证,但具体到市场趋势方面,其研究结论尚不明确,对重要股东是否是趋势投资者的验证需采集趋势主观判断数据,但这一主观判断数据难获得实证支持,假设大部分重要股东对趋势的判断是基于行为期间的上涨和下跌,则问题变得简单了。在实证分析时,可根据重要股东增减持股票的当期上证综指的走势取哑变量,上升时取1,下跌时取0。这样做的是为了让复杂问题简单化。因股市的一般投资者都对市场趋势反应灵敏,重要股东也同样会表现出敏感性,他们的行为并不完全依据市场的估值水平,市场的走势会改变预期。当市场处于上升趋势时,更愿意选择增持,处于下跌趋势时,更愿意选择减持。

二、研究设计

由于在增持与减持过程中,因素至行为的传导逻辑和影响机理存在差别,各因素既影响市场行为的发生又影响市场行为的程度,因此笔者先通过 Logistic 回归分析各因素是否影响行为发生,再利用多元回归分析各因素对行为影响的程度。

1. 研究变量设计。

(1)被解释变量(因变量)设计:在 Logistic 回归分析中,设计增减持、增持、减持离散因变量,在多元回归分析中分别设立增持比例、减持比例因变量;

(2)解释变量(自变量与哑变量)设计:股价因素取市净率、成长性因素取营业收入增长率、成本因素按累积持股成本计算、市场趋势因素取哑变量;

(3)控制变量设计:与增减持相关的其他内在因素,选取资产的自然对数、资产负债率。

各变量定义如表1所示:

表 1 变量定义表

变量类型	所属类别	变量名称	变量简称	变量定义
因变量	Logistic 回归因变量	增减持离散因变量	增减持,未增减持	取增减持为1,未增减持为0
			增持,未增减持	取增持为1,未增减持为0
			减持,未增减持	取减持为1,未增减持为0
			增持,减持	取增持为1,减持为0
	多元回归分析因变量	增持离散因变量	增持,未增持	取增持为1,未增持为0
		减持离散因变量	减持,未减持	取减持为1,未减持为0
自变量	市场行为	增持比例	Y ₁	本期重要股东增持量/总股本
		减持比例	Y ₂	本期重要股东减持量/总股本
		股票价格因素	市净率	X ₁
哑变量	成长性因素	营业收入增长率	X ₂	(本期营业额-上期营业额)/上期营业额×100%
		成本因素	重要股东持股成本	X ₃
控制变量	市场趋势因素	市场指数	X ₄	处于牛市时,取1;处于熊市时,取0
		公司因素	资产的自然对数	X ₅
			资产负债率	X ₆

2. 基本计量模型。

(1) Logistic 回归分析模型。通过 Logistic 回归,分析股价、成长性 & 成本对重要股东市场行为发生所具有的作用(因模型所限,市场趋势因素不能作为自变量,因为不进行增减持时的市场趋势无法取值;另外,Logistic 回归分析时也未加控制变量),Logistic 回归模型的一般形式见(2)式:

$$P_i = F\left(\alpha + \sum_{i=1}^m \beta_i X_{ij}\right) \quad (2)$$

其中:P_i 为选择概率,X 为影响因素,F 服从标准的 Logistic 分布。对重要股东增减持行为概率采用 Logistic 累计分布函数,建立的模型见(3)式:

$$P_i = \frac{\exp\left(\alpha + \sum_{i=1}^m \beta_i X_{ij}\right)}{1 + \exp\left(\alpha + \sum_{i=1}^m \beta_i X_{ij}\right)} \quad (3)$$

其中:P_i 为概率,X_i 为第 i 个影响因素,β_i 是第 i 个影响因素的回归系数,α 为常数项,m 为影响因素的个数。

根据因变量的不同分类共设计了六个对应模型,具体如表 2 所示。

(2) 多元回归分析模型。内在影响机理的差别使增持与减持股票影响因素产生的行为效应存在不对称性,因此,实证时分别建立增持与减持模型,以便能显示相对合理的结果。模型见(4)式:

表 2 Logistic 回归模型

类型	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
因变量	增持为1未增减持为0	增持为1未增减持为0	减持为1未增减持为0	增持为1减持为0	增持为1未增持为0	减持为1未减持为0
自变量	股价、成长性、成本	股价、成长性、成本	股价、成长性、成本	股价、成长性、成本	股价、成长性、成本	股价、成长性、成本

$$Y_j = C + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + B_5X_5 + B_6X_6 + \mu \quad (4)$$

其中:j 为 1 或 2,C、B₁、B₂、B₃、B₄、B₅、B₆ 为待估回归系数,μ 为随机扰动项。

三、样本选取

1. 数据来源。文中研究用数据来源于国泰安数据中心的 CSMAR 交易数据库、CSMAR 财务年报数据以及财汇金融分析平台,其中上市公司的交易和财务数据来自于 CSMAR 交易数据库和 CSMAR 财务年报数据库;资产负债率等数据来自于财汇金融分析平台。从上述数据库中收集整理出以下数据:

(1) 沪、深两市 2006 年 1 月 1 日至 2011 年 11 月 30 日之间重要股东增持事件、减持事件的增减持信息包括增持股东名称及类型、增减持股数及比例。

(2) 从国泰安数据服务中心 CSMAR 数据库中的财务指标分析数据库中提取了发生增减持行为公司的上一季度末的营业

收入增长率和市净率。

(3) 从财汇金融分析平台的财务报表数据库中提取了 2005~2011 年各季度末的资产负债率及资产总计。

2. 样本选择。考虑到数据的可得性,若缺少相应的财务数据,对这类样本进行剔除;样本选择还考虑到重要股东持股成本的可计算性。根据上述原则对样本进行剔除,最终得到有效样本 420 家。其中:重要股东发生增持行为的样本数为 119,发生减持行为的样本数为 251,未发生增减持行为的样本数为 50,未发生增持行为的样本数为 301,未发生减持行为的样本数为 169。

四、实证分析结果

1. Logistic 回归结果。

表 3 二元 Logistic 回归结果

变量	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6
重要股东持股成本	0.694 (0.037)	0.910 (-0.010)	0.467 (0.076)	0.433 (-0.056)	0.336 (-0.063)	0.332 (0.060)
市净率	0.812 (0.001)	0.728 (0.001)	0.969 (0.000)	0.000*** (-0.262)	0.728 (0.001)	0.047** (0.057)
营业收入增长率	0.009** (-0.936)	0.076 (-0.523)	0.006** (-1.403)	0.022** (0.921)	0.464 (-0.076)	0.002** (-1.061)
R ²	0.068	0.081	0.094	0.090	0.005	0.067

注:括号内为系数,***、**、* 分别表示回归系数在 1%、5%、10% 的水平上显著(下同)。

表3显示六个模型整体拟合度欠佳,模型5尤甚,主要原因是增减持影响因素中去掉了市场趋势因素,加之其他未能进入模型的因素共同导致拟合度不佳,但模型所揭示的关系有一定的指导意义。六个模型分析的结果显示:①成本因素对增减持行为的产生无显著影响;②价格因素(市净率)对增减持行为的产生有一定的影响;③成长性因素对增减持行为的产生影响较明显。

2. 多元回归分析结果。

表4 重要股东市场行为实证结果

实证类型	市净率	营业收入增长率	重要股东持股成本	市场指数	R ²
重要股东增持行为多元回归分析	0.000 *** (-0.945)	0.022 ** (-1.540)	0.936 (-0.010)	0.000 *** (1.991)	0.341
重要股东减持行为多元回归分析	0.001 *** (0.002)	0.000 *** (-0.098)	0.003 *** (-0.007)	0.023 ** (-0.022)	0.303

表4实证结果显示:增持模型的总体拟合度为34.1%,减持模型的总体拟合度为30.3%,说明自变量可解释因变量34.1%及30.3%左右的变化,两模型的自变量对因变量具有一定的解释能力。市净率、营业收入增长率、市场指数均通过了两模型检验,分别与增持比例及减持比例之间构成线性关系,具有实证意义;而重要股东持股成本只通过减持模型检验,与减持比例之间构成线性关系。实证结果表明:

(1)市净率与增持比例显著性负相关,与减持比例显著性正相关,与假设一致。

(2)营业收入增长率与增持比例显著性负相关,与假设不一致。其可能的原因有两种:一是单一营业收入增长率与公司实际成长状况不大相符,公司的成长应有更为全面的指标;二是公司过去的成长不能成为增持的理由,在成长性业绩通过报表被披露之后,股价已作出了相应的反应,市场具有成长性敏感特征,从而使重要股东依据对已产生的公司成长性估值增持的可能性降低。通过一些个股的观察,当市场出现成长性泡沫时,重要股东还会择机套利。

(3)营业收入增长率与减持比例显著性负相关,与假设一致。但与增持时的情况相比较,为何会出现矛盾呢?这与增减持动机存在差别有关,增持的动机主要有投资、控股、稳定股价、短线炒作,减持的动机主要有个体特征需要和市场套利需要,重要股东增持时除投资动机与成长性相关外,其他三个动机与成长性关联度较小,为稳定股价甚至可能出现负相关关系,另外,增持投资需要谨慎,产生成长性泡沫时又会减少增持或不增持;而减持时则在个体回避风险动机、套利动机驱动下会使行为与成长性高度相关。

(4)重要股东持股成本与增持比例不显著性相关,不具有实证意义。说明重要股东增持股票与成本无关。在处置效应分析中,成本只会影响减持,不影响增持,从而可得到解释。

(5)重要股东持股成本与减持比例显著性负相关,与假设一致。说明重要股东市场行为存在处置效应。

(6)市场指数与增持比例显著性正相关,与减持比例,与假设一致。说明重要股东增减持股票时,大多是趋势投资者。

3. 稳定性检验。为检验上述研究结论的可靠性,文中执行如下稳健性分析:①将市净率替换为市盈率;②将营业收入增长率替换为营业利润增长率。经分析发现上述研究结论均未发生实质性的改变(未报告结果)。基于此,笔者认为上述的结论是比较稳健的。

五、主要结论及相关政策建议

根据上述实证分析,可看出增持与减持的影响因素及其之间的关系并不对称,从已验证的关系和未验证的关系可得到如下分析性结论,并提出相关政策建议:

1. 市场趋势及股价因素是重要股东增减持行为的共同影响因素,重要股东既是趋势投资者又是价值投资者,而且发生增持行为时首要考虑市场趋势,其次考虑股价因素。重要股东增持股票主要受短期因素的影响,主要依据市场趋势来判断,却不考虑公司成长性及成本方面的因素。这是一种对市场很不好的信号,会使市场出现紊乱,应加强监管与建设。通过推动公司企业的治理机制改善,从而达到稳定市场的效果。

2. 成长性对增持未产生积极意义,相反,实证结果却显示出较大的负面影响;成长性对减持有抑制作用,说明成长性高的公司重要股东整体市场行为趋弱,成长性低的公司市场行为趋强,这从另一侧面说明了成长性与市场投机性的关系。如果结合行为动机分析,增持的稳定股价的动机会使重要股东在公司成长性信息披露后因成长性差而增持,不会因成长性较好而增持,从而使成长性指标与增持比例负相关,由此就能完整解释成长性对增持的负面影响。而减持时则在个体回避风险动机、套利动机驱动下使行为与成长性高度相关,公司成长性不好,重要股东大量的持股会加重减持动机。上述结论说明成长性差的公司市场行为较频繁,对市场稳定性不利;相反,成长性好的公司,市场行为趋弱,对市场稳定有利。因而监管部门应加强上市公司成长性的资格审核,鼓励成长性好的公司上市,从而促进市场的稳定发展。

3. 成本因素未成为增持的影响因素而成为减持的影响因素,恰好说明重要股东市场行为有处置效应,只是参考点并不一定是成本点,而是与成本有关的一个心理价位,也许还包含一个产业资本若干年来的平均收益水平做横向参考。但持股成本存在不平衡性,从而应该在利益上更多地倾向一般投资者,重要股东减持股票时应强化原来的收益所得税。

主要参考文献

1. 吴晓求. 股权分置改革后的中国资本市场. 北京: 中国人民大学出版社, 2006
2. 朱茶芬, 陈超, 李志文. 信息优势、波动风险与大股东的选择性减持行为. 浙江大学学报, 2010; 2
3. 本杰明·格雷厄姆, 大卫·多德. 证券分析. 海口: 海南出版社, 1988
4. 许可, 郭炜. 我国股市大小非减持影响因素的实证分析. 武汉理工大学学报, 2011; 1