

# 创业板公司大股东减持内幕交易案例研究

周焯华(博士) 樊家秀

(重庆大学经济工商管理学院 重庆 400044)

**【摘要】** 本文基于事件研究法对证监会公布的创业板涉嫌违规减持、内幕交易的案件进行研究,通过实际和预期收益率对比,列举了向日葵内幕交易案和掌趣科技涉嫌内幕交易停牌核查案例。研究表明,事件研究方法对创业板公司内幕交易案件能够准确判断,运用累积异常收益率等指标,对判断创业板公司股东减持行为是否利用内部人信息优势违规操作有一定指示作用,对监管部门的监管方法制定有一定帮助。

**【关键词】** 创业板 大股东减持 内幕交易 事件研究法

## 一、引言

中国创业板自**2009年10月23日**开市以来,一直是投资者关注的焦点之一。首批**28家**创业板公司创造了**56.7倍**平均发行市盈率、**111倍**平均开盘市盈率的“繁荣神话”。然而,被寄予厚望的创业板市场自**2010年11月1日**第一批公司解禁以来,却遭遇大规模连续减持。在解禁刚开始的三个月内就有**31家**遭遇减持,大股东和高管们的持续减持动作使得创业板综指持续下跌,在减持过程中诸多上市公司股价连番下跌,中小投资者损失惨重。

创业板公司减持热潮背后,公司治理结构问题、业绩

无法保持稳定、名不副实的高成长性都是大股东和高管减持的诸多原因之一。然而,在减持过程中,大股东和高管是否利用了其内部人的信息优势进行内幕交易,在减持过程中选择对自己更加有利的时机进行交易,一直是投资者和理论界人士关注的焦点问题之一。

## 二、内幕交易与事件研究法

所谓内幕交易,是指内部人利用与外部人掌握信息的不对称优势,以获取超额收益或者减少损失为目的的交易行为。内幕交易破坏了股票交易市场的公平公正的交易基础,是盗取他人利益的非法行为。公司大股东和高

**2. 并购三鹿、太子奶整合不力。**2008年三元股份收购了破产的三鹿,希望借助于三鹿原有的优势进入婴幼儿奶粉市场。随后**2011年**三元股份又收购了破产的湖南太子奶,希望进入乳酸菌生产领域。但是,三元股份收购的这两家都是破产企业,优质资产都已流失殆尽,品牌影响力也大大降低,收购之后的整合非常困难。从**2009年**到**2013年**,三元对三鹿和太子奶的重组不仅没有使得三元股份的市场和产品布局得以完善,反而由于巨额的并购资金和高额的营销、人工费用,增加了三元股份的包袱。根据三元股份年报显示,三元股份营业收入从**2008年**的**14亿元**增加到了**2013年**的**37亿元**,增长了**164%**,但是销售费用却从**2008年**的**2亿元**增加到了**2013年**的**8.3亿元**,增长了**315%**,管理费用也增长了**203%**。与高的销售和管理费用相伴的是并购之后三鹿和太子奶这两家企业的连年亏损。

**3. 管理效率低下。**作为一家国资背景的企业,三元股份在管理上也带有国企业体制的一些弊端,例如用人机制不佳、管理保守、内部管理决策冗长、对市场反应懈怠应

对整个企业未能形成一个有激励性质的管理模式,高层缺乏市场决断力,影响了企业的健康发展。

## 四、结论

三元股份近五年的利润结构质量分析表明企业自身经营活动盈利能力不足,投资收益和营业外收入掩盖了企业业绩更差的事实,对外投资的盈利能力远高于经营资产的盈利能力,利润结构与现金流量结构的趋同性很差。这些现象反映了企业发展中存在的产品结构不合理、并购之后的整合不力、管理效率低下等问题。面对这些问题,三元股份需要不断调整产品结构,增加产品附加值,改革企业管理模式,引入战略投资者等。

## 主要参考文献

1. 钱爱民,张新民.新准则下利润结构质量分析体系的重构.会计研究,2008;6
2. 王秀丽,张新民.企业利润结构的特征与质量分析.会计研究,2005;9
3. 张新民,钱爱民.财务报表分析(第二版).北京:中国人民大学出版社,2011

管是IPO初期公司限售股的持有者,他们是典型的内部人,参与或间接参与公司的经营、决策,掌握了比外部人更多的和公司发展、经营有关的信息,能够更早地对公司基本面和业绩的变化做出觉察和判断。

从两个方面可以概括内部人的信息优势:一是价值判断优势,即能够对公司的价值和业绩前景做出更精准的判断;二是内幕信息优势,即对影响公司股价的重大事件可以提前知晓(朱茶芬等,2010)。并且内部人掌握的信息具有高度准确的特点,其在准确的信息优势情况下通常能够精准地把握交易时机获得超额收益。对第一种信息优势的利用是合法的,对第二种信息的利用则是各国严令禁止的。

事件研究法在会计、金融方面运用广泛,首先由E. Fama、R. Roll 等人在1969年提出。该方法的原理是根据研究目的,以某一事件为基准,研究事件发生的前后股票样本收益率的变化,进而对事件引起的股价变化和收益率的变化做出解释。基于投资者的理性假设,投资者对市场信息的反应应该也是理性的。假定某个事件没有发生估算出市场的正常收益,将实际收益减去正常收益得到的结果就是异常收益。异常收益是事件研究法中非常重要的一个指标,该指标能够度量市场股价变动对相应事件的反应程度。经过多年发展,事件研究法已经成为一种相对标准的计量方法。大致分为三个步骤,首先确定事件窗和评估窗,然后计算出正常收益和异常收益,最后进行异常收益的显著程度检验。本研究即选用事件研究法。

### 三、案例研究

以下所述案例数据均来自证监会和深交所网上公告以及国泰安数据库数据。

#### (一)向日葵内幕交易案

根据证监会发布的《查处向日葵高管丁国军、潘卫标内幕交易案》,这是一起典型的内部人利用信息优势进行的内幕交易案件。创业板上市公司浙江向日葵光能科技有限公司(编码300111,简称“向日葵”),2012年6月11日编制完成5月份的财务报表,其中载明2012年1~5月毛利率大幅下滑,到5月止已经累积亏损约1.4亿元,上半年公司亏损已成定局。在重大亏损消息公布之前,向日葵总经理丁国军、副总经理兼财务总监潘卫标持有的公司股份于2012年6月29日解禁,二人分别于解禁当日及随后几天大幅减持股份,按减持当天收盘价和7月17日收盘价计算,潘卫标规避损失约12万元。

根据内幕交易的认定标准,首先确定该消息是否为重大消息:根据规定,公司的重大财务信息属于重大消息;其次,该信息是否为未公开信息:丁国军、潘卫标二人在减持行为完成之后公司才公开重大损失的财务信息,即该信息属于未公开信息;最后,被告是否知道该消息未

公开:二人作为公司高管持股人完全了解公司报告情况,是在明知消息未公开的情况下进行的减持交易。

我们根据事件研究法的步骤对该事件进行实证研究。首先,将减持当天至之后的一个月作为事件窗,即2012年6月29日至2012年7月29日。其次,将减持前一年的时间作为评估窗,即2011年6月29日至2012年6月28日。将事件窗定为减持后一个月是因为我们认为减持行为对股价的影响不是一个长期的影响,而将评估窗定位减持前一年是为了有足够的样本时间长度,评估出更接近真实的正常收益值。

本文采用多因素市场模型来评估公司的正常收益,收集了评估窗时间内与被研究公司同行业、同地区的二十多家公司股票数据,和该时间段内的创业板综合指数数据作为模型的影响因素。多因素市场模型为:

$$R_t = \alpha + \sum_{n=1}^N \beta_n R_{m_n} + \varepsilon_t \quad (1)$$

式中: $R_t$ 为公司股票的对数收益率;为了满足假设检验时的正态分布需求,本文全部采用对数收益率; $\alpha$ 、 $\beta$ 为参数; $R_{m_n}$ 为与该公司同行业同地区的其他公司的股票对数收益率; $\varepsilon_t$ 服从正态分布 $N(0, \sigma^2)$ 。

在回归分析过程中,本文将与向日葵同行业同地区的二十多家公司作为影响因素,用SPSS软件进行逐步回归分析,最后选择调整 $R^2$ 最大的模型作为对数收益率的估计模型。然后根据得到的参数估计值计算事件窗内的正常收益:

$$\hat{R}_t = \hat{\alpha} + \sum_{n=1}^N \hat{\beta}_n R_{m_n} \quad (2)$$

实际收益率减去正常收益率就是异常收益率:

$$AR_t = R_t - \hat{R}_t \quad (3)$$

最后我们可以得到累积异常收益率:

$$CAR_t = \sum_{i=T_1}^t AR_i \quad (4)$$

经多次回归调整,最终选择调整 $R^2=0.590$ 的模型:

$$R_{300111} = -0.02 + 0.724R_{399006} + 0.205R_{300118} + 0.072R_{300181} + 0.175R_{300078}$$

其中对应系数的t检验值分别为-1.438、5.457、5.395、2.588、2.195,R的下标为股票编码。

图1是向日葵预测对数收益率和实际对数收益率的对比图,粗线表示实际收益率,细线表示预期收益率。可以看出,在评估期内,两条曲线的走向基本一致。图中的两条竖线,第一条对应减持事件发生当天,即2012年6月29日,可以看到遮天的实际收益率高出预期的收益率。第二条竖线对应公司重大亏损公告公布之后的2012年7月17日,当日股价大幅下跌,实际收益率和预期收益率几乎呈背离状态。

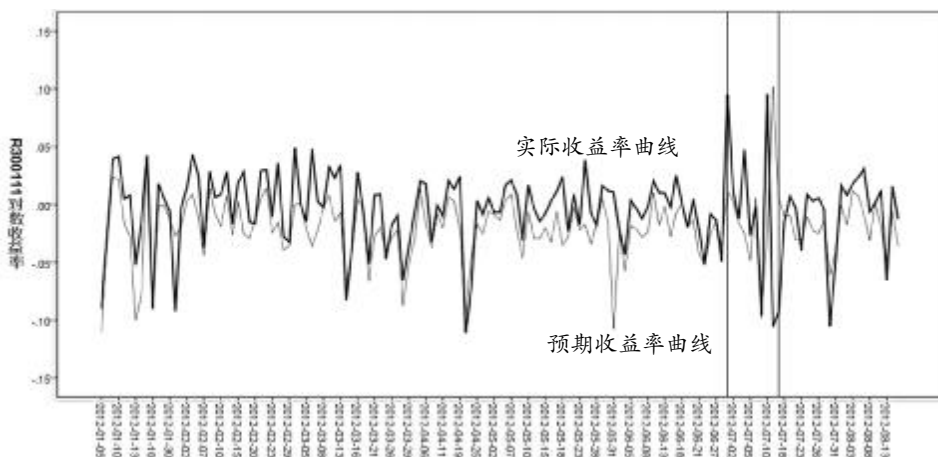


图1 向日葵预期收益率与实际收益率的比较

根据实际收益率和预期收益率的差值,由式(3)和式(4)计算出累积异常收益率。图2表示的是向日葵的累积异常收益率曲线。该公司从评估窗开始一直都是正的异常收益,曲线呈持续上升的状态。到图中第一根竖线,即减持当日,曲线依然是平稳上升状态,到第二根竖线7月17日,重大亏损消息公布之后,异常收益为负,累积异常收益曲线陡然下滑。

最后进行异常收益的显著性检验。根据假设,如果事件对股票价格没有影响,累积异常收益率  $CAR_t$  应该服从正态分布  $N(0, \sigma^2)$ , 其标准差  $\sigma$  的估值如下:

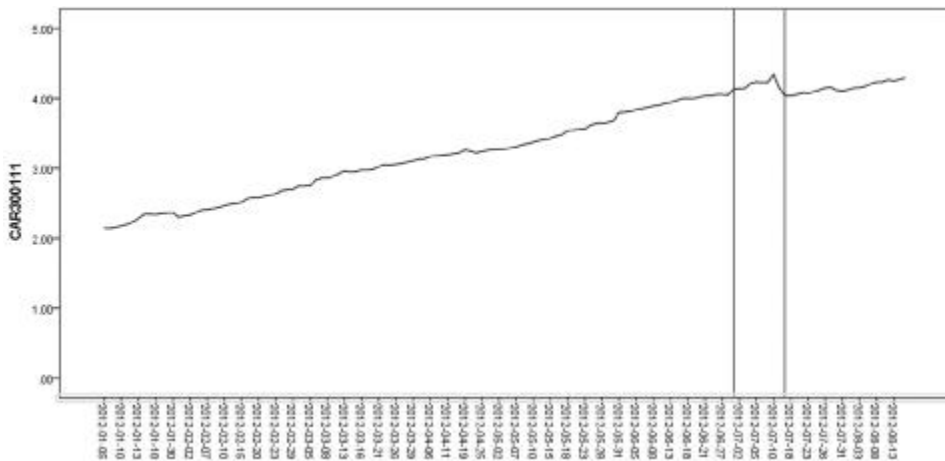


图2 向日葵累积异常收益曲线

$$\sigma = S(CAR_t) = \sqrt{\frac{(t - T_1 + 1) \sum \varepsilon_i^2}{L_t - 2}} \quad (5)$$

式中:  $\sum \varepsilon_i^2$  为模型评估窗内的残差平方;  $T_1$  为事件窗开始日期;  $L_t$  为评估窗长度。

为了对  $CAR_t$  进行其是否为 0 假设检验,将  $CAR_t$  标准化,即:

$$T_{CAR} = \frac{CAR_t}{S(CAR_t)} \quad (6)$$

对向日葵公司  $CAR_t$  进行  $t$  检验,结果显示在 99% 水平上显著。这是一起典型的内幕交易案件,高管持股股东在内幕信息公布前精准减持。证监会对二人的非法所得 89 万元和 12 万元进行了没收,并处同等金额的罚款。通过对向日葵案例的研究,证明了事件研究法对于创业板公司同样适用。

### (二) 掌趣科技涉嫌内幕交易停牌被查

北京掌趣科技股份有限公司(编码 300315,简称“掌趣科技”),于 2013 年 2 月 5 日发布重组预案,5 月 21 日遭遇停牌核查。根据掌趣科技公告,21 日公司副总经理杨闯因个人原因辞去公司董事和副总经理职务,而且,杨闯在 5 月 13 日、20 日分别减持公司股份 71.6 万股和 625 股,累计套现 4 291.07 万元。5 月 25 日公告提示投资者,公司在停牌前 6 个月,股票连续上涨,累积达到 8.42%,同期,创业板综指累积下跌 24.23%,总计偏离 32.65 个百分点。5 月 20 日、21 日,公司股价连续两日涨停。公司停牌前可能存在明显异常的交易情况,根据相关规定,如股票交易存在明显异常,可能存在

因涉嫌内幕交易被立案调查,导致本次重大资产重组被暂停、被终止的风险。

另外,根据公司公告,2013 年 5 月 13 日和 15 日分别收到公司大股东华谊兄弟的减持告知函,两次总共减持 350 万股,占公司总股本的 3.12%。在公司重大重组期间,大股东大比例减持,高管辞职套现,难撤内幕交易嫌疑。本文同样用事件研究法对掌趣科技进行实证

研究。本文将 2013 年 5 月 13 日到复牌后一个月时间即 6 月 27 日作为事件窗,将减持前一年,即 2012 年 5 月 13 日至 2013 年 5 月 12 日作为评估窗。将与掌趣科技同行业同地区的创业板公司在评估期内的股票情况,以及同期创业板综指进行统计回归,得到调整  $R^2$  最大值等于 0.692 的统计模型:

$$R_{300315} = 0.001 + 0.711R_{300002} + 0.753R_{300075} - 0.740R_{300271} + 0.824R_{399006}$$

其中:对应系数的  $t$  检验值分别为 0.265、8.154、7.144、-7.970、4.376,  $R$  的下标为股票代码。

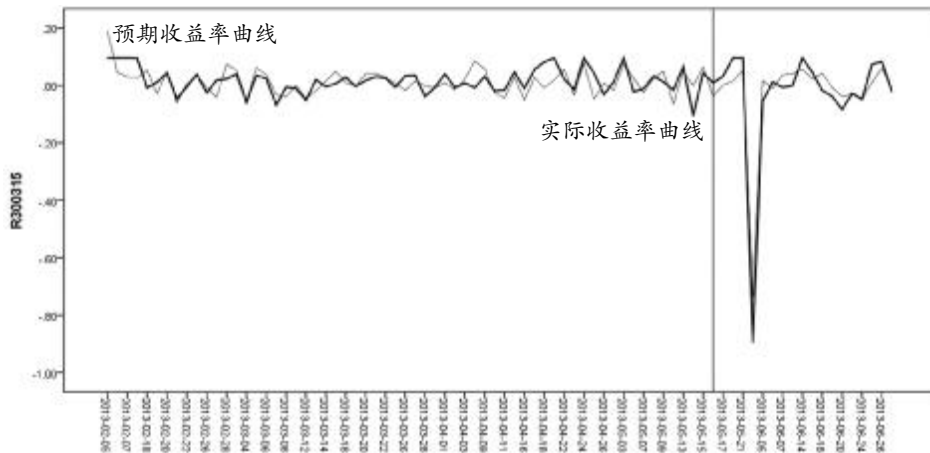


图3 掌趣科技实际收益率与预期收益率的比较



图4 掌趣科技累积异常收益曲线

图3和图4分别为掌趣科技实际收益率和预期收益率曲线的对比图以及累计异常曲线。图3中，粗线表示实际收益率，细线表示预期收益率，竖线前面部分为评估期的收益率曲线，大部分与预期曲线温和，一部分与预期曲线小范围背离；竖线的后半部分，为5月21日到5月27日停牌审查期间，收益率曲线呈急剧下降，复牌后，曲线基本恢复正常。掌趣科技的收益率曲线对比图在事件窗内并没有明显异常，但是累积异常收益率一直呈倒V型曲线缓慢增长，一个倒V型增长周期内正的异常收益率总是大于负的异常收益率。到图4中第一根竖线之前，异常收益率持续为正，曲线接近峰点，在第二根竖线即5月21日停牌审查日达峰值。

掌趣科技的收益率曲线和累积异常收益率曲线显示出该公司更好地进行了信息的掌控和披露，有效地选择了交易时间点，规避政策风险。根据式(5)、式(6)，对掌趣科技的累积异常收益进行t检验，结果显示，统计值在99%水平上显著，但是证监会审查结果只是提示交易风险，并未认定该公司确有内幕交易行为。该事件中，高管和大股东在公司重大重组期间大规模减持，时机选择精准，说明在创业板减持过程中，监管层面还需要继续改进。

#### 四、总结与建议

通过以上两个案例的实证研究，首先，证明了虽然创业板公司股本结构等于主板市场存在巨大差异，但是依然能够运用事件研究的方法对内幕交易事件进行判定；其次，在进行异常收益统计时发现，存在内幕交易的公司评估期内的异常收益普遍为正，累积异常收益曲线持续上升，或呈峰值周期上涨，说明在事件窗之外，信息操纵择时交易的行为也普遍存在；再次，虽然事件研究结果显示明显存在内部交易的情况，但是无法构成监管部门的案件认定证据，这是该研究方法的一个不足之处。

除了对以上两个案例的事件研究，笔者还

对2013年部分减持比例大于1%的公司进行了统计分析（具体数据不再赘述），发现以上两个案例的数据结果比较典型。在进行统计研究的公司中，证监会公布异常交易核查通告的公司数据图形与掌趣科技案例类似；通告核实内幕交易行为的公司与向日葵内幕交易案例类似。但是不排除统计检验结果不显著的公司在进行信息披露和股票交易的过程中，利用时间差和制度空档规避风险，进行内幕交易。

近年来，创业板内频频爆出涉嫌内幕交易的新闻，监管部门也制定了许多相关的政策来避免违规减持、内幕交易。比如，持股比例大于5%的股东减持需提前公告等。但是都如向日葵案例和掌趣科技案例属于事后监控，监管部门在检测到股票交易异常之后才进行核查，存在一定的时滞性，说明监管政策制度还没有能有效地预防和控制内幕交易行为的发生。

#### 主要参考文献

1. 邓康桥. 中国创业板上市公司大股东与高管减持行为实证研究. 辽宁大学博士论文, 2013
2. 马树才, 邓康桥. 创业板上市公司高管与大股东减持套现行为研究. 南都学坛, 2013; 1