

# 场外市场剩余收益的信息含量

陈国辉, 刘 斌

(东北财经大学 会计学院, 辽宁 大连 116025)

**[摘要]** 剩余收益能体现高新技术企业创造价值的 ability, 然而在场外市场现实环境中, 剩余收益对投资决策的作用往往被忽视。提出适用于场外交易主体市场(新三板)使用的每股剩余收益 RIPS 计算方法, 并通过经验研究表明总体样本的 RIPS 具有信息含量。分期样本检验中, 2009 年 RIPS 还不具备有效的信息含量, 2010 年 RIPS 具有信息含量。并且, 通过 RIPS 与 EPS 的信息含量比对, 发现 RIPS 在投资决策中的作用并不逊于 EPS, 具有同等参考价值。

**[关键词]** 场外市场(OTC 市场); 剩余收益; RIPS; 会计信息含量; 每股剩余收益; 新三板企业; 投资决策

**[中图分类号]** F235.19    **[文献标识码]** A    **[文章编号]** 1004-4833(2012)06-0057-10

## 一、引言

场外市场, 简称 OTC 市场(Over The Counter Market), 是现代资本市场体系中的重要组成部分, 是中国未来科技孵化型企业 and 中小企业成长的摇篮。我国的场外市场范围比较广泛, 包含深圳证券交易所代办股份转让系统内的新三板企业、老三板企业、B 股退市转入企业, 还包含天津滨海新区、武汉高科技园区等 84 个国家级高新科技园区中的非上市公司。

本文将场外市场的研究范围定位于深交所新三板, 这是基于以下原因。首先, 场外市场的主体是各地以高新园区形式创立的高新技术企业, 北京中关村科技园区是全国高新园区的龙头和代表。由于深交所新三板板块绝大多数企业为中关村科技园区非上市股份公司, 因此, 新三板企业正是场外主体市场的典型代表。其次, 老三板和 B 股退市转入的企业均为退市公司, 财务状况差, 分析难度较大。笔者由上述两类企业 2009 年至 2010 年财务报表报出情况统计可知, 老三板和 B 股退市转入的企业报表报出率在 40% 至 60% 之间, 报出情况已不完整, 更无法获知相应财务数据。最后, 各地独自创立的场外市场大都没有公开数据或数据难以取得。以天津股权交易所为例, 该交易所是为天津滨海新区和全国非上市非公众股权提供的交易平台, 但该市场内股权交易清淡, 股价数据也难以取得。因此, 目前场外市场的研究范围更适合于选择新三板。

在会计信息含量的研究中, 会计信息传递可以认为是信号传递理论的一种表现形式。拥有高质量或内部信息的经理人, 可以通过资本结构变化、财务数据披露、股利政策的选择向潜在投资者传递与投资决策有关的信息。由于场外市场企业拥有作为公众公司的特殊身份, 决定了企业经营管理层同投资者和潜在投资者之间的委托代理关系。又由于投资者和潜在投资者对企业管理层披露的盈余

**[收稿日期]** 2012-02-08

**[作者简介]** 陈国辉(1955—), 男, 辽宁沈阳人, 东北财经大学会计学院教授, 博士生导师, 从事会计学理论和方法论研究; 刘斌(1981—), 男, 辽宁沈阳人, 东北财经大学会计学院博士研究生, 从事会计理论与资本市场研究。

信息的含量和质量的困惑,进而引发他们对会计盈余“信息不对称”的思考。进一步地,正是由于委托代理理论中代理冲突引起的会计信息不对称,才使得会计盈余作为一种信号传递,引起了单个投资者的关注并由此引发市场连锁反应,最终对整体投资者决策带来影响。

剩余收益适于体现高新技术企业创造价值的能力,然而在场外市场现实环境中,这一投资决策的作用却难以实现。原因之一是计算价值创造的方法争论颇多,且可操作性差。本文首先借鉴陈信元和 Ohlson 使用的剩余收益计算方法,计算出场外主体市场(深交所新三板市场)在 2009 至 2010 年间中报和年报的每股剩余收益 RIPS。其次,借鉴赵宇龙用于检验 1994 至 1996 年间上海股市成立初期会计盈余披露是否具有信息含量的设计方法,对场外市场每股剩余收益 RIPS 分组的投资组合 CAAR 的变化趋势进行观察和统计。最后,通过对每股剩余收益 RIPS 和每股收益 EPS 与累计超额收益率 CAR 的分析,以及 RIPS 与 EPS 效果比对,检验了剩余收益在投资决策中的信息含量。

本文的研究目的是衡量场外市场企业考虑资本成本和经济利润因素后得出的剩余收益信息是否具有信息含量,能否为投资者进行投资收益预测提供帮助。由于会计学界对外场市场研究的缺失,投资者往往是根据以往的个人经验、券商的分析和其他私人信息渠道进行投资决策的。这些投资决策的依据有两个弊端:其一是依据主板市场的经验;其二是具有主观判断的色彩。随着以中关村股份代办系统为基础的新三板扩容方案的实施,会计实证经验结论对机构投资者和中小投资者的判断都将起到越来越重要的作用。本文的创新之处是首次将剩余收益应用于场外市场会计盈余信息评价,并提出适于在该类特定市场使用的计算方法。

## 二、文献回顾

场外市场盈余信息含量研究中,Grant 运用了和 Ball & Brown 近似的研究思路,发现场外市场企业披露的年度盈余信息比在纽约证券交易所上市的企业披露的年度盈余公告含有更多信息含量。投资者对外场市场股票盈余信息的反应更强烈,究其原因可能是投资者对于场外市场的信息获取渠道更集中于盈余公告和年度报告中的公司信息<sup>[1]</sup>。Brown 对外场市场公司人为操纵盈余信息的市场反应进行了研究,发现交易所和场外市场的股票价格在盈余公告前表现并无差异,而折旧政策变更的盈余信息公告后的市场价格表现却不同,纽约证券交易所的第 1 周价格表现在场外市场直到第 4 周至第 5 周才显现出来<sup>[2]</sup>。这支持了 Grant 所预言的场外市场可获得的临时信息含量少于纽约证券交易所的推断。

国内场外市场的研究中,马晓青分析了三板市场的有效性<sup>①</sup>,认为 2004 年的三板市场没有达到弱势有效市场(Weak Form EMH)的标准。经验性检验发现三板市场的相关系数大于同期上海、深圳主板市场。并且,三板市场投资的超常收益率大于其他两个市场,这说明三板市场不稳定<sup>[3]</sup>。崔志娟从信息结构视角研究了场外交易市场的有效性,她认为以代办股份转让系统和天津股权交易所为代表的场外交易市场还处于初级阶段,目前两个市场都谈不上有效市场<sup>[4]</sup>。这一阶段,我国场外市场的市场效率为弱势有效抑或无效,表明此期间的盈余信息含量水平仍然较低。陈国辉、刘斌以新三板企业为样本,检验场外主体市场的会计盈余信息含量。他们发现盈余信息披露对投资者超额收益有显著影响,并推断出我国场外交易主体市场处于弱势有效状态<sup>[5]</sup>。这一国内场外市场盈余信息含量专项研究表明,2010 年后我国场外主体市场逐渐规范。

在剩余收益计算方法的研究中,Ohlson 提出了剩余收益定价模型,将经济利润的思想通过剩余收益和对会计数据的经验分析用股权估值和股票定价方式表达出来<sup>[6]</sup>。剩余收益的思想和计算方法在现代会计估值模型领域产生深远影响。陈信元等按照 Ohlson 定价理论的要求,在经验性估计模型中引入了剩余收益变量。他将剩余收益 RI 的计算方法表达为以每股收益为基础,扣除 $(\beta - 1)$ 与上期

<sup>①</sup>市场有效性即市场效率,是信息含量在市场反应中的一种表现形式。

每股净资产的乘积<sup>[7]</sup>。计算方法的具体应用中,不同版本剩余收益的主要差异体现在对会计收益与股权资本价值和股权资本成本的确认与计量。郭洪、何丹提出了基于剩余收益理论的权益资本成本的4种计量模型<sup>[8]</sup>,但是该理论在场外市场实践中仅有部分参考价值。本文探讨的是会计一般范畴的剩余收益,因此参考和借鉴了剩余收益估价模型。

关于剩余收益的作用,谷祺、于东智认为剩余收益思想和EVA评价体系对21世纪企业业绩评价产生了深远影响,国外大公司都采取了该类新的评价标准,目的是以股东权益最大化为企业发展目标和行为准则<sup>[9]</sup>。赵志君通过剩余收益的评判标准考察了沪、深两市的895家企业样本,研究得出中国上市企业的股价普遍高于其内在价值,股市存在严重的泡沫现象。赵志君还认为,股价的形成机理中存在市场完善程度因素的制约,即在成熟、完善的市场环境中,股票价格以企业内在价值为基础,价格围绕内在价值上下波动,在不成熟、不完善的市场环境中,股票价格偏离企业内在价值<sup>[10]</sup>。于是,通过合理手段,例如计算剩余收益,对投资者判断股票价格和投资决策具有重要意义。然而,由于场外市场和相关研究刚刚起步,剩余收益在场外市场投资决策中的作用往往被忽视。

### 三、剩余收益计算方法

#### (一) 剩余收益公式理论推导

每股剩余收益,用RIPS简记<sup>①</sup>。其理论推导公式如下:

$$RIPS_t = RI_t / TS_t \quad RI_t = NI_t - NA_{t-1} \times r$$

其中,RI是企业剩余收益,TS是总股本,NI是净收益,NA是净资产。因此,

$$RIPS_t = [NI_t - NA_{t-1} \times r] / TS_t = EPS_t - NAPS_{t-1} \times r$$

#### (二) 资本成本r的确定

由于剩余收益可以认为属于调整后的企业留存收益,因此,按照留存收益的资本成本r的计算方法,可以采用资本资产定价模型CAPM。CAPM计算公式为:

$$r = R_s = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

$R_f$ 采用万德(以下简称Wind)数据库中固定利率国债发行利率数据,并取半年期国债利率的平均值作为无风险利率。

$R_m$ 是根据新三板市场个股持有期收益率计算的平均市场收益率,并以此作为该市场必要报酬率。该个股持有期设定为半年,即假设从各半年时间区间的起点持有,在各半年时间区间的终点出售而计算的个股收益率。

$\beta$ 的计算使用Wind数据库计算的三板市场数据,具体的计算方法步骤阐明如下。

#### (三) $\beta$ 的计算和总公式

$\beta$ 选用Wind数据库BETA估值计算器对单公司Beta数据的计算方法。需要说明的是计算结果提供了“原始Beta”和“调整Beta”<sup>②</sup>两个结果版本,本文选用了“调整Beta”( $\beta_A$ )。“调整Beta”是由原始Beta( $\beta_F$ )经推算和经验估计得出的 $\beta$ 值,更贴近现实环境使用。

综上所述,本文用于计算RIPS的总公式为:

$$RIPS_t = EPS_t - NAPS_{t-1} \times [R_f + \beta_A \times (R_m - R_f)] \quad \text{公式(1)}$$

### 四、研究设计

#### (一) 研究样本和研究变量

根据前文的分析,本文将研究范围限定在新三板企业。截至2009年7月1日,新三板板块共有

<sup>①</sup>每股剩余收益,Residual Income Per Share,用RIPS简记。

<sup>②</sup>“原始Beta”和“调整Beta”分别为Fundamental Beta和Adjusted Beta。

56 家企业,达到 50 家的规模效应,因此本文的研究时间起点也选取于此。

需要说明的是,在上述 56 家企业中,包含 ST 公司 1 家,已转板上市公司 5 家<sup>①</sup>。由于 ST 公司不具有该类新兴市场的代表性,因此将其剔除。又由于转板上市企业数据不连续、不可比,因此剔除。由上述原因剔除后的样本总计 50 家。

由于本文借鉴了赵宇龙使用的事项研究法<sup>[11]</sup>,因此需要确定一个合理的窗口期。关于信息含量窗口期的时限,在早期的会计研究中应用月、周作为计量单位。随着信息时代发展,信息传递渠道拓宽和传递速度加快将窗口期判定时限相应缩短。当前学者们通常采用 $[-5, +5]$ 日<sup>②</sup>或 $[-10, +10]$ 日研究主板市场,并能够相应减少其他事件的信息噪音。然而,场外市场繁杂而谨慎的交易手续,以及资金预约使用的特殊性,决定了窗口期大于主板市场。因此,本文假设报表报出日 $[-4, +4]$ 周作为窗口判定时间区间的极值。

通过 Wind 数据库提供的个股单周收益率  $R_{it}$  和由市场调整法计算得出的市场正常报酬率  $E(R)$ , 并且根据公式(2),可以计算得出报表报出日新三板市场样本的个股单周非正常报酬率  $AR_{it}$ 。进一步地,根据  $AR_{it}$  的均值  $AAR$  的分布情况发现,大部分  $AAR$  波动多发生在报表日 $[-2, +2]$ 周内,陈国辉、刘斌关于场外市场市盈率的研究中使用了 $[-2, +2]$ 周,达到了很好的效果<sup>[5]</sup>。因此本文最终选定 $[-2, +2]$ 周为最终窗口期。

$$\begin{cases} R_{mt} = (1/N_t) \times \sum (R_{1t} + R_{2t} + \dots + R_{N_t}) \\ AR_{it} = R_{it} - E(R) = R_{it} - R_{mt} \\ AAR_t = (1/50) \times \sum (AR_{1t} + AR_{2t} + \dots + AR_{50t}) \end{cases} \quad \text{公式(2)}$$

表 1 主要变量和计算方法

变量	名称	计算方法
$RIPS_{it}$	个股每股剩余收益	$RIPS_{it} = EPS_{it} - NAPS_{(i,t-1)} \times [R_f + \beta_{A(i,t)} \times (R_m - R_f)]$
$CAR_{it}$	个股累计超额收益率	$CAR_{it} = \sum_{t=-2}^w (AR_{it})$
$CAAR_{Qt}$	平均累计超额收益率	$CAAR_{Qt} = \frac{1}{Q} \times \sum_{i=1}^Q \sum_{t=-2}^w (AR_{it})$
$AR(Q)_{it}$	个股非正常报酬率定性评价	虚拟变量: $AR_{it}$ 为正赋值为 1; $AR_{it}$ 为零或负赋值为 0
$GB(RIPS)_{it}$	个股 $RIPS$ 好消息与坏消息类别	虚拟变量: $RIPS$ 为好消息赋值为 1; $RIPS$ 为坏消息赋值为 0
$VOL_{it}^w$	个股交易量的自然对数	控制变量:取值为个股窗口期内第 $w$ 周交易量的自然对数

备注: $i$  代表不同企业, $t$  代表不同日期。

## (二) $CAR_{it}$ 分组设计

$CAR_{it}$  是个股累计超额收益率, $Q$  个企业  $CAR_{it}$  的均值即为  $CAAR_{Qt}$ 。本文依据  $RIPS$  的正、负值将  $CAR_{it}$  分为两组:第一组  $CAAR_t^I$  是  $RIPS$  为正值,即好消息的组,其数值是组内企业  $CAR_{it}$  的均值;第二组  $CAAR_t^{II}$  是  $RIPS$  为零值或负值,即坏消息的组。需要说明的是,零值计算保留到小数点后两位,这是因为过小的每股盈余对于投资者内心感受和零值相近。若将第  $t$  期  $RIPS$  为好消息的样本数量  $Q$  假定为  $S$  个,则  $RIPS$  为坏消息的样本数量为  $50 - S$  个,分组计算公式如公式(3) 所示。

①已转板上市公司 5 家分别是 430001 世纪瑞尔、430006 北陆药业、430007 久其软件、430023 佳讯飞鸿、430008 紫光华宇。

②假设报表报出日当日为 0 日,则其之前、之后的连续 5 个交易日可以简记为 $[-5, +5]$ 日,下同。

$$\begin{cases} CAAR_t^I = \frac{1}{S} \times \sum_{i=1}^S \sum_{t=-2}^w (AR_{it}) \\ CAAR_t^{II} = \frac{1}{50-S} \times \sum_{i=S+1}^{50} \sum_{t=-2}^w (AR_{it}) \end{cases} \quad \text{公式(3)}$$

由此,本文将两个组别的  $CAAR$  曲线列示于同一坐标轴,观察两个投资组合的超额收益情况。

### (三) $GB(RIPS)_i$ 同 $AR(Q)_i$ 的回归设计

根据上页表 1 的变量设计方法,笔者对虚拟变量  $GB(RIPS)$  进行了赋值。

此外,笔者对个股非正常报酬率  $AR_{it}$  进行定性评价,用  $AR(Q)$  表示:如果非正常报酬率  $AR$  为正值,则认为投资者获得了超额收益,将其赋值为 1;如果非正常报酬率  $AR$  为零或负值,则认为投资者没有获得超额收益,将其赋值为 0。

那么,剩余收益  $RIPS$  为好消息对投资者来说更可能获得正的非正常报酬率,即形成超额收益;反之,剩余收益  $RIPS$  为坏消息对投资者来说可能无法获得超额收益。即可以推断:基于好、坏消息的剩余收益  $RIPS$  虚拟变量  $GB(RIPS)_i$  同个股非正常报酬率  $AR(Q)_i^w$  可能存在相关性。另外,引入控制变量  $VOL_{it}^w$  以观测  $AR(Q)_i^w$  同  $GB(RIPS)_i$  的相关性。

基于此,笔者提出如下假设。

假设 1:投资者在第  $w$  周的非正常报酬率  $AR(Q)^w$  与基于好、坏消息的剩余收益  $RIPS$  虚拟变量  $GB(RIPS)_i$  线性相关。

模型设计为:

$$AR(Q)_i^w = \alpha_0 + \alpha_1 GB(RIPS)_i + \alpha_2 VOL_{it}^w + \varepsilon_{it} \quad \text{模型(1)}$$

## 五、实证检验与分析

### (一) $RIPS$ 混合样本检验

#### 1. 分组检验

依据  $RIPS$  对混合样本 200 个  $CAR_{it}$  观测值进行分组,按照研究设计方法,得到基于  $RIPS$  的两个不同投资组合  $CAAR$  曲线走势图(图 1)。

由图 1 可知报表报出日前两周  $(-2)W$ <sup>①</sup>,两个投资组合  $CAAR_t^I$ (好消息)和  $CAAR_t^{II}$ (坏消息)的收益率接近,差额仅约 5%。但报表报出日前一周  $(-1)W$ ,两个投资组合  $CAAR$  明显区分,相差约 30%。后续三周  $(0)W$ 、 $(+1)W$ 、 $(+2)W$  也保持了 30% 的  $CAAR$  差额。综合这五周的表现,报表报出日当周  $(0)W$  投资组合  $CAAR$  差别最大。

报表报出日前两周  $(-2)W$ ,两个投资组合  $CAAR_t^I$  和  $CAAR_t^{II}$  的  $CAAR$  曲线接近,分别为  $-0.0277$  和  $-0.0740$ ,差额仅 5.13%。报表报出日前一周  $(-1)W$ ,两个投资组合  $CAAR_t^I$  和  $CAAR_t^{II}$  的  $CAAR$  分别为 0.3476 和 0.0162,差额明显放大为 33.14%。报表报出日当周  $(0)W$ ,两个投资组合(好消息、坏消息)的  $CAAR$  分别为 0.3368 和  $-0.0028$ ,差额 33.96%。报表报出日后一周  $(+1)W$ ,两个投资组合  $CAAR_t^I$  和  $CAAR_t^{II}$  的  $CAAR$  分别为 0.3255 和 0.0221,差额 30.34%。报表报出日后两周  $(+2)W$ ,两个投资组合

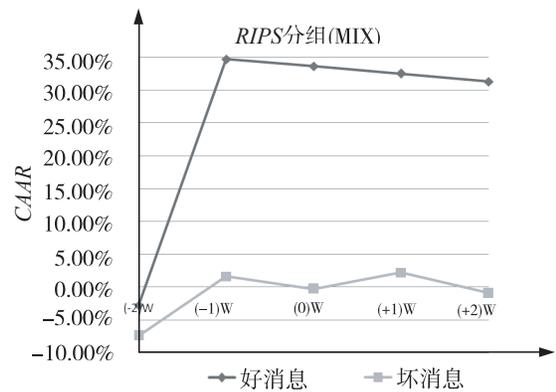


图 1 混合样本  $RIPS$  不同投资组合的  $CAAR$  走势

<sup>①</sup>本文中报表报出日前两周,简写为  $(-2)W$ ,在图表的刻度表示为  $(-2)W$ 。类似的,报表报出日当周,简写为  $(0)W$ ,在图表的刻度表示为  $(0)W$ 。 $(0)W$ 和  $(0)W$  代表同一含义,下同。

$CAAR_t^I$  和  $CAAR_t^{II}$  的  $CAAR$  分别为 0.3133 和 -0.0093, 差额为 32.26%。报表报出日当周差额最大。

由于上述投资组合是由间接盈余信息  $RIPS$  进行分组的, 表明市场投资者能够区分  $RIPS$  的好消息与坏消息, 也表明  $RIPS$  数据对该类市场投资者提供了决策有用的相关信息。

## 2. 回归分析

依据  $RIPS$  混合样本的  $CAAR$  走势和描述性统计, (-1)周是  $AR_{it}$  明显区分的特殊时间点。因此, 笔者根据假设 1 并运用模型 (1), 设计出延伸模型, 即模型 (2)。同时,

通过运用 Logit 回归, 对特殊时间点 (-1)W 和其附近两周 (-2)W、(0)W 的  $AR(Q)^{-2}$ 、 $AR(Q)^{-1}$ 、 $AR(Q)^0$  同  $GB(RIPS)_{it}$  的相关性进行检验。检验的延伸模型的组合如下。

$$\begin{cases} AR(Q)_{it}^{-2} = \alpha_0 + \alpha_1(RIPS)_{it} + \alpha_2VOL_{it}^{-2} + \varepsilon_{it} \\ AR(Q)_{it}^{-1} = \beta_0 + \beta_1GB(RIPS)_{it} + \beta_2VOL_{it}^{-1} + \varepsilon_{it} \\ AR(Q)_{it}^0 = \gamma_0 + \gamma_1GB(RIPS)_{it} + \gamma_2VOL_{it}^0 + \varepsilon_{it} \end{cases} \quad \text{模型(2)}$$

通过 Eviews 软件, 模型 (2) 回归结果如表 3, 检验中有如下信息值得关注。

其一, 报表报出日前一周, 即 (-1)周,  $GB(RIPS)$  同  $AR(Q)^{-1}$  确实显著相关, 其 Z 值在 5% 的水平上显著; (0)周,  $GB(RIPS)$  同  $AR(Q)^0$  也显著相关, 其 Z 值同样在 5% 的水平上显著。但是, 报表报出日前两周, 即 (-2)周,  $GB(RIPS)$  同  $AR(Q)^{-2}$  不显著相关。这说明 (-1)周, 是区分  $RIPS$  好消息与坏消息的时间点。

其二, 关于控制变量  $VOL^{-2}$ 、 $VOL^{-1}$ 、 $VOL^0$  的 Z 值, 三组结果都在 1% 的水平上显著, 说明该控制变量能够起到很好的作用。

其三, 三组模型结果的 Log likelihood 位于 -109 至 -128 间; LR statistic(2df) 的 P 值在 1% 的水平上显著。三组结果的常数项 C 的 Z 值在 1% 的水平上显著。

综合以上分析结果表明模型可信, 可以接受假设 1, 即  $RIPS$  形成的好、坏消息引起的波动, 进而形成了好、坏消息分组的不同  $CAAR$  走势。

### (二) $RIPS$ 依期检验

#### 1. 2009 年 $RIPS$ 信息含量

按照  $CAAR_{it}$  分组设计以及公式 (3) 的计算方法, 通过观察图 2 和图 3, 可以发现坏消息组合的平均

表 2 混合样本  $RIPS$  分组描述统计量

变量	组别	样本数	MIN	MAX	MEAN	SD
$CAAR(-2W)$	好消息	157	-2.3746	0.4810	-0.0277	0.2137
	坏消息	43	-2.3746	0.5584	-0.0740	0.3791
$CAAR(-1W)$	好消息	157	-2.5329	60.6196	0.3476	4.8459
	坏消息	43	-2.5329	4.8101	0.0162	0.8444
$CAAR(0W)$	好消息	157	-2.5538	60.4613	0.3368	4.8433
	坏消息	43	-2.5538	4.7990	-0.0028	0.8602
$CAAR(+1W)$	好消息	157	-2.6562	60.4881	0.3255	4.8477
	坏消息	43	-2.6562	3.9897	0.0221	0.7974
$CAAR(+2W)$	好消息	157	-2.6506	60.5311	0.3133	4.8529
	坏消息	43	-2.6506	3.6372	-0.0093	0.7607

表 3 模型 (2) 回归结果

	$AR(Q)^{-2}$	$AR(Q)^{-1}$	$AR(Q)^0$
C	-0.8071 ** (-2.2614)	-1.7130 *** (-4.0411)	-2.0891 *** (4.4723)
$GB(RIPS)$	0.4713 (1.2133)	1.0263 ** (2.2881)	1.1628 ** (2.3854)
$VOL^{-2}$	0.2087 *** (3.5592)		
$VOL^{-1}$		0.1766 *** (3.2334)	
$VOL^0$			0.1774 *** (3.9338)
Log likelihood	-127.8596	-118.8907	-109.9799
LR statistic(2df)	(19.1148) ***	(15.89014) ***	(22.66744) ***

注: \*\*\* 表示在 1% 的水平上显著, \*\* 表示在 5% 的水平上显著, \* 表示在 10% 的水平上显著。

累计超额收益率  $CAAR_t^H$  高于好消息组合的  $CAAR_t^L$ 。这也就是说,投资坏消息组合的投资者反而会获得更高的超额收益。因此,RIPS 分组在 2009 年带给投资者的信息含量可能是负面的。

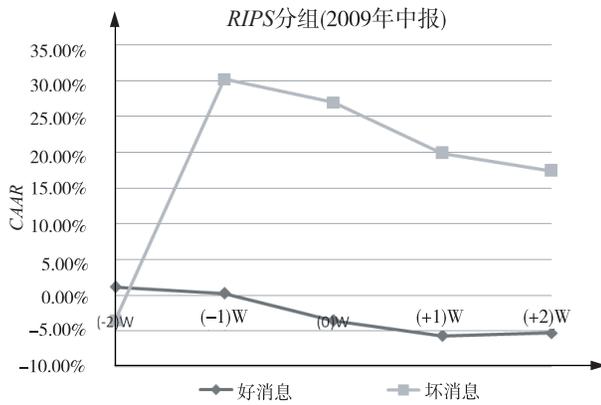


图 2 2009 年中报日前后 RIPS 分组 CAAR 走势

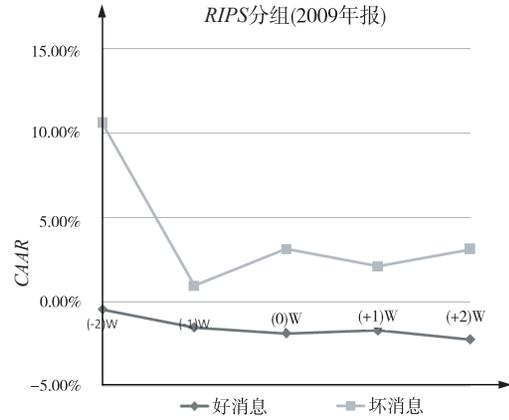


图 3 2009 年年报日前后 RIPS 分组 CAAR 走势

2009 年中报时期,除去 (-2) 周时两个投资组合 CAAR 相近,差额为 0.0462;其他 4 周投资坏消息组合的超额收益高过好消息组合,差额分别为 0.2297、0.3053、0.2552、0.2270,周差额平均为 25%。2009 年年报期间,(-2) 周时两个投资组合 CAAR 差额相对很大,为 0.1104;考察期后 4 周投资坏消息组合的超额收益依然高过好消息组合,差额分别为 0.0247、0.0502、0.0380、0.0533,差额为周均 4%。这说明 2009 年 RIPS 信息没有信息含量,不会有助于投资者的投资决策。

表 4 2009 年中报样本 RIPS 分组描述统计量

变量	组别	样本数	MIN	MAX	MEAN	SD
CAAR(-2W)	好消息	36	-0.1276	0.4810	0.0117	0.0839
	坏消息	14	-0.2612	0.0153	-0.0345	0.0790
CAAR(-1W)	好消息	36	-0.1271	0.4563	0.0025	0.0851
	坏消息	14	-0.2459	4.8101	0.3022	1.2996
CAAR(0W)	好消息	36	-0.1010	0.4716	-0.0354	0.0994
	坏消息	14	-0.2454	4.7990	0.2699	1.3051
CAAR(+1W)	好消息	36	-0.2013	0.4721	-0.0564	0.1261
	坏消息	14	-0.1294	3.9897	0.1988	1.0914
CAAR(+2W)	好消息	36	-0.1822	0.4694	-0.0528	0.1234
	坏消息	14	-0.6724	3.6372	0.1742	1.0246

## 2. 2010 年 RIPS 信息含量

通过观测下页图 4 和图 5,可以观察到 2010 年 RIPS 分组能够给投资者带来与投资决策有用的信息。在本年度,投资好消息组合的  $CAAR_t^L$  明显高于投资坏消息组合的  $CAAR_t^H$ 。

表 5 2009 年年报样本 RIPS 分组描述统计量

变量	组别	样本数	MIN	MAX	MEAN	SD
CAAR(-2W)	好消息	45	-0.1628	0.0675	-0.0044	0.0368
	坏消息	5	-0.0245	0.5584	0.1060	0.2531
CAAR(-1W)	好消息	45	-0.2214	0.0853	-0.0152	0.0531
	坏消息	5	-0.1004	0.1826	0.0095	0.1046
CAAR(0W)	好消息	45	-0.2261	0.0969	-0.0188	0.0537
	坏消息	5	-0.0262	0.2075	0.0314	0.0994
CAAR(+1W)	好消息	45	-0.3122	0.2510	-0.0170	0.0738
	坏消息	5	-0.0526	0.2038	0.0210	0.1050
CAAR(+2W)	好消息	45	-0.3288	0.2508	-0.0222	0.0945
	坏消息	5	-0.0322	0.2016	0.0311	0.0975

2010 年中报,两个投资组合观察期 5 周内 CAAR 差额分别为 0.0293、0.0326、0.1095、0.1301、0.1512;特别是在(0) 周,好、坏 RIPS 消息组合的 CAAR 明显区分,差额超过

10%。2010 年年报,两个投资组合观察期 5 周内 CAAR 差额分别为 0.2468、1.7041、1.6965、1.3600、1.3932;在(-1)周,两个组合 CAAR 就产生了区分。而且,全年好消息组合 CAAR 一直高于坏消息组合。因此可以判定,2010 年 RIPS 信息具有信息含量。

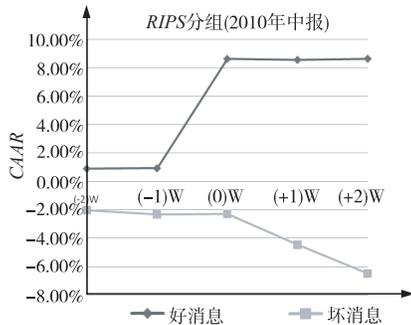


图 4 2010 年中报日前后 RIPS 分组 CAAR 走势

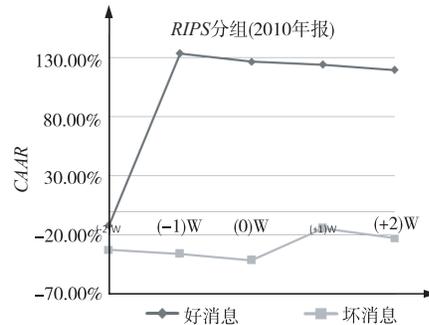


图 5 2010 年年报日前后 RIPS 分组 CAAR 走势

(三) RIPS 与 EPS 效果对比

RIPS 是间接盈余信息的一种,之所以这么说是因为 RIPS 需要通过计算获得。相比而言,每股收益 EPS 是直接可以从财务报表查询的信息,是直接信息。该部分按照同 RIPS 相近的分组方法将不同样本按照 EPS 分组,目的是观察 RIPS 与 EPS 信息含量的不同效果,通过比对发现不同盈余信息对于投资者的参考价值。

1. EPS 分组设计

参考研究设计中 RIPS 分组设计方法,根据每股盈余 EPS 信息披露情况将  $CAAR_t$  分为两组。第一组为好消息组,即企业每股盈余 EPS 披露为正值,即盈利。笔者取其组内企业家数的平均值标记为  $CAAR_t^+$ 。第二组为坏消息组,即企业每股盈余 EPS 披露为负值,或盈余为零。笔者取其组内企业家数的平均值标记为  $CAAR_t^-$ 。

若将  $t$  期披露好消息的企业数量定义为  $X$  个,则披露坏消息的企业数量为  $50 - X$  个。CAAR 分组计算公式如下。

表 6 2010 年中报样本 RIPS 分组描述统计量

变量	组别	样本数	MIN	MAX	MEAN	SD
CAAR(-2W)	好消息	35	-0.0403	0.3581	0.0091	0.0613
	坏消息	15	-0.2997	0.0113	-0.0202	0.0775
CAAR(-1W)	好消息	35	-0.0412	0.4797	0.0094	0.0824
	坏消息	15	-0.3102	0.0104	-0.0232	0.0799
CAAR(0W)	好消息	35	-0.0562	2.8438	0.0863	0.4862
	坏消息	15	-0.1753	0.0048	-0.0229	0.0464
CAAR(+1W)	好消息	35	-0.1365	2.8380	0.0856	0.4987
	坏消息	15	-0.2195	-0.0015	-0.0445	0.0552
CAAR(+2W)	好消息	35	-0.1807	2.8361	0.0864	0.5048
	坏消息	15	-0.3253	-0.0071	-0.0648	0.0764

表 7 2010 年年报样本 RIPS 分组描述统计量

变量	组别	样本数	MIN	MAX	MEAN	SD
CAAR(-2W)	好消息	42	-2.3746	0.0056	-0.1168	0.3898
	坏消息	8	-2.3746	-0.0195	-0.3636	0.8205
CAAR(-1W)	好消息	42	-2.5329	60.6196	1.3047	9.3836
	坏消息	8	-2.5329	0.0093	-0.3994	0.8702
CAAR(0W)	好消息	42	-2.5538	60.4613	1.2369	9.3758
	坏消息	8	-2.5538	0.2770	-0.4596	0.9369
CAAR(+1W)	好消息	42	-2.6562	60.4881	1.2101	9.3855
	坏消息	8	-2.6562	1.8608	-0.1499	1.2181
CAAR(+2W)	好消息	42	-2.6506	60.5311	1.1638	9.3996
	坏消息	8	-2.6506	1.6847	-0.2294	1.1705

$$\begin{cases} CAAR_t^+ = \frac{1}{X} \times \sum_{i=1}^X \sum_{t=-2}^w (AR_{it}) \\ CAAR_t^- = \frac{1}{50-X} \times \sum_{i=X+1}^{50} \sum_{t=-2}^w (AR_{it}) \end{cases} \quad \text{公式(4)}$$

这样,无论对 *RIPS* 还是 *EPS*,分组的依据都是是否盈利,分组的内容都是好消息与坏消息。相似的标准适于分组观测和比对,并由此评估剩余收益在投资决策中的信息含量。

## 2. 混合样本 *RIPS* 与 *EPS*

表 8 混合样本 *EPS* 分组描述统计量

信息含量比对	变量	组别	样本数	MIN	MAX	MEAN	SD
根据 <i>EPS</i> 分组设计要求,通过实证分析得出表 8 中混合样本 <i>EPS</i> 分组描述统计,通过与表 2 的 <i>RIPS</i> 分组对比,可以看出两个组别的数据差异不大。	<i>CAAR</i> (-2 <i>W</i> )	好消息	169	-2.3745	0.4809	-0.0291	0.0207
		坏消息	31	-2.3746	0.5584	-0.0844	0.4448
	<i>CAAR</i> (-1 <i>W</i> )	好消息	169	-2.5329	60.6196	0.3191	4.6708
		坏消息	31	-2.5328	4.8101	0.0434	0.9961
	<i>CAAR</i> (0 <i>W</i> )	好消息	169	-2.5538	0.0604	0.3125	4.6681
		坏消息	31	-2.5538	4.7990	-0.0018	1.0160
进一步的,在对混合样本 <i>RIPS</i> 与 <i>EPS</i> 不同分组条件下好、坏消息投资组合的 <i>CAAR</i> 走势对比,由图 6 可以看出, <i>RIPS</i> (实线)同 <i>EPS</i> (虚线)效果基本相同,并在分组差异化的表现上 <sup>①</sup> 较 <i>EPS</i> 略微明显。	<i>CAAR</i> (+1 <i>W</i> )	好消息	169	-2.6562	0.0605	0.2987	4.6724
		坏消息	31	-2.6562	3.9897	0.0505	0.9410
	<i>CAAR</i> (+2 <i>W</i> )	好消息	169	-2.6506	0.0605	0.2852	4.6775
		坏消息	31	-2.6506	3.6372	0.0188	0.8961

进一步的,在对混合样本 *RIPS* 与 *EPS* 不同分组条件下好、坏消息投资组合的 *CAAR* 走势对比,由图 6 可以看出,

*RIPS*(实线)同 *EPS*(虚线)效果基本相同,并在分组差异化的表现上<sup>①</sup>较 *EPS* 略微明显。

## 六、结论

根据场外市场大都以各地高新技术企业为主的特征以及公开数据的寻找限制,本文将场外市场的研究范围限定于深交所新三板市场。然后,运用事项研究法和平均超额收益率 *AAR* 的波动情况分析,得出场外市场盈余披露的事件窗口期为报表日前后[-2,+2]周。在借鉴和运用剩余收益公式推导出适用于场外市场的每股剩余收益 *RIPS* 的计算方法后,明确了 *RIPS* 好消息和坏消息两个不同投资组合的分组和界定。

随后,通过对财务报告披露日前后数个交易周内剩余收益信息相异样本累计超额收益率 *CAR* 的分组比对、观察、描述性统计和 *Logit* 模型回归,本文首次将剩余收益应用于场外市场会计盈余信息评价,并评估 *RIPS* 对该类市场投资者盈利的预测价值。

总的来看,投资者超额收益受到剩余收益信息披露的显著影响。混合样本分组观测和描述性统计表明,好消息组合的收益显著高于坏消息组合。通过 *Logit* 模型回归结果,可以接受原假设,即超额收益的获得同好消息类别正相关。也就是说,好消息组合的剩余收益信息更可能引起投资者超额收益率 *AR* 的正向变化,那么,投资该组可能获得超额收益。

在分年度分期检验中,2009 年 *RIPS* 还不具备有效的信息含量,2010 年 *RIPS* 具有信息含量。具体表

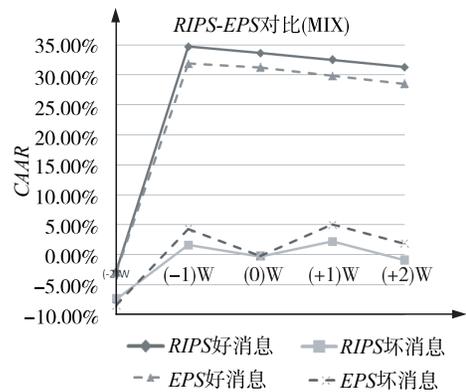


图 6 混合样本 *RIPS* 和 *EPS* 不同投资组合 *CAAR* 走势对比

<sup>①</sup>“分组差异化的表现上”特指观测好、坏消息收益率曲线间距,即收益率差异。

现为:2009年中报 RIPS 好消息没有对投资收益带来积极影响,好消息投资组合的投资收益甚至低于坏消息投资组合。2009 年报 RIPS 披露对部分投资者产生了正面影响,缩小了好、坏消息两个投资组合 CAAR 的差额,但并未带来质的效用。分析其原因,可能是2009年金融危机冲击包括场外市场在内的资本市场,也可能是新三板成立时间较短,还不具备规模效应。2010年中报、2010年报的 RIPS 信息披露,对不同投资组合的累计超额收益率产生了有效区分,具有信息含量,预示着市场不断完善和成熟。此时,剩余收益指标可以为投资者带来显著的超额收益,为投资者提供有用的决策信息。

为了确定 RIPS 的信息含量效应,本文引入传统盈余信息每股收益 EPS 作为对比,设计了同 RIPS 类似的分组方案,通过数据检验和图示观测,研究了不同盈余信息的信息含量。比对中发现,混合样本的 RIPS 较每股盈余 EPS 在分组差异化的表现上更优。因此,建议将 RIPS 和传统的盈余信息 EPS 组合使用,对投资者会产生更好的决策效果。

综上所述,每股剩余收益 RIPS 指标在场外市场环境中具有信息含量,具备应用价值,场外市场投资决策应重视剩余收益指标的作用。

#### 参考文献:

- [1] Grant E B. Market implications of differential amounts of interim information[J]. Journal of Accounting Research,1980(18):255-268.
- [2] Brown R M. A comparison of market efficiency among stock exchanges[J]. Journal of Business Finance & Accounting, 1988,15(3):373-384.
- [3] 马晓青. 中国三板市场交易机制研究[D]. 复旦大学,2004.
- [4] 崔志娟. 柜台市场(OTC)会计研究[D]. 天津财经大学,2009.
- [5] 陈国辉,刘斌. 场外市场会计盈余的信息含量[J]. 财经理论与实践,2012(3):51-56.
- [6] Ohlson J A. Earnings, book values, and dividends in equity valuation[J]. Contemporary Accounting Research,1995,11(2):661-687.
- [7] 陈信元,陈冬华,朱红军. 净资产、剩余收益与市场定价:会计信息的价值相关性[J]. 金融研究,2002(4):59-70.
- [8] 郭洪,何丹. 基于剩余收益价值模型的权益资本成本计量及其运用[J]. 管理世界,2010(1):183-185.
- [9] 谷祺,于东智. EVA 财务管理系统的理论分析[J]. 会计研究,2000(11):31-36.
- [10] 赵志君. 股票价格对内在价值的偏离度分析[J]. 经济研究,2003(10):66-74.
- [11] 赵宇龙. 会计盈余披露的信息含量——来自上海股市的经验数据[J]. 经济研究,1998(7):42-50.

[责任编辑:高 婷]

## The Information Content of Residual Income in the OTC Market

CHEN Guohui, LIU Bin

(School of Accounting, Northeast University of Finance and Economics, Liaoning Dalian 116025, China)

**Abstract:** Residual income is fit for the high-tech enterprises to embody the ability to create value. But in the real environment of the OTC market, the effects of residual income for investment decision are often ignored. This paper puts forward the computational method of RIPS (Residual Income per Share) to apply to the main body of the OTC market (the New Third Board of Shenzhen). Through the empirical study during the period of 2009—2010 years, the research produces a result: the analysis results of all samples show that the RIPS have useful information contents. And the staging test samples show that the RIPS in 2009 had useless information contents. But, the RIPS in 2010 could be helpful for the investors. Moreover, by comparing the information contents of RIPS with that of EPS, the research discovers the effects of RIPS for investment decision are as good as those of EPS. The RIPS and EPS have equivalent reference value.

**Key Words:** OTC market; residual income; RIPS; accounting information content; residual income per share; enterprises in the New Third Board of Shenzhen; investment decision