

# 影响盈余信息含量的因素

## ——来自 A 股的实证结果

陈晓芬 翟云 (厦门大学 福建 厦门)

**【摘要】** 研究中习惯用回报/盈余关系来表示会计盈余的信息含量。通过 A 股的实证结果发现,当时间窗口为公告日前后 60 天时,回报/盈余关系较显著;盈余的持续性越高,回报/盈余关系越显著;非线性的模型比线性模型的解释能力更强。但是模型总体的 R<sup>2</sup> 水平都较低,这可能是由于研究方法的缺陷、市场的非理性、盈余本身信息含量低等原因造成的。

**【关键字】** 回报/盈余关系 时间窗口 持续性

**Factors influencing return/earnings relationship** CHEN Xiao-fen ZHAI Yun-yao (Accounting School of Xiamen University, Xiamen Fujian)

**【Abstract】** It has been almost 40 years to conduct research on accounting earnings and its usefulness. This paper makes a comparatively systematic retrospect on the factors influencing return/earnings relationship: the return windows, the persistence of earnings, the format of the models (linear or non-linear). But generally the R<sup>2</sup> of the model is low. This may be because of the limitation of the research methods, the existence of investor irrationality ("noise trading") and low information content of earnings.

**【Key words】** Return/earnings; Return windows; Persistence

### 一 文献回顾

关于影响回报/盈余 (R/E) 模型拟合程度的因素,西方学者已经作了大量的研究,主要有以下几个方面。

#### (一) 窗口的影响

时间窗口是指累计回报率的累计期间。窗口太小了产生了 2-5% 的 R<sup>2</sup> 中长的产生 4-7% 的 R<sup>2</sup>, 10% 则是二次抽样偶然产生的 (比如,按规模分组),或者是挨个寻找最佳窗口产生的。这样的研究很特别。比如,没有理论上或制度上的原因可以解释为什么从 8 月开始的 15 个月的窗口是最佳的。总之,盈余对回报率的解释能力低跟时间窗口长度关系并不是很大。

#### (二) 盈余持续性的影响

Komendi and Lipe [1987] 和 Easton and Zmijewski [1988] 研究发现盈利持续性估计与 R/E 的回归系数正相关。Collins and Kothari [1989] 研究表明当将有关表示持续性的因素加入模型中的解释变量中 (回报, 增长, 风险和利率), 斜率是统计显著的, R<sup>2</sup> 也会增加。

#### (三) 盈利水平的影响

Ohlson [1988b] 的模型中蕴含着盈利水平以及盈利变化都对股票价值的影响,在 R/E 回归模型中必须把盈余和变动水平都作为解释变量。这种提议已经被 Easton and Harris [1988] 实证实验过了;显示了盈利水平对市场调整过的回报具有大的解释能力。然而总体的 R<sup>2</sup> 也大约为 3%,与以前的回归结果相似。

#### (四) 非线性关系的影响

Lev [1989] 提出 R<sup>2</sup> 偏低的原因之一可能是已有的研究方法和技术没有完整的探索到会计盈余和股价之间的关系,从而引发了对研究方法进行改善的后续研究。诸如 ROBERT AND SENYO (1992) 就提出了一个非线性模型  $CAR_{it} = a + b * \arctan(c * UE_{it})$

,而且检验证明非线性模型比线性模型要好。

### 二 研究设计

#### (一) 数据来源

本文的数据均来自 CSMAR 数据库。

#### (二) 研究样本和研究变量

本文从深圳证券交易所和上海证券交易所上市的公司中选择同时符合下列两个条件的公司作为研究样本: 1 同时具有 2002 年和 2003 净资产收益率 ROE、营业利润、净资产等数据; 2 在 2003 年年度报告公布日 (2004 年 1 月 1 日 ~ 2004 年 4 月 30 日) 之前,必须存在 120 个交易日,在报告公布之后具有 90 个交易日的股票交易价格记录。在两个交易所上市的公司中,同时符合以上两个条件的公司共有 663 家。

#### (三) 研究方法

1 未预期盈余的计算 实证表明在计算未预期盈余时,随机游走并不比复杂的估算模型逊色,特别是在弱型效率的市场中更为实用。因此我们选用随机游走模型。

$E_{it} = E_{it-1} + \varepsilon_i$ ,  $\varepsilon_i \sim (0, \sigma^2)$ , 则  $EE_{it} = E_{it-1}$ ,  $UE_{it} = E_{it} - EE_{it} = E_{it} - E_{it-1}$

( $E_{it}$ : 表示 i 公司 t 期的盈余;  $EE_{it}$ : 表示 i 公司 t 期的期望盈余;  $UE_{it}$ : 表示 i 公司 t 期的未预期盈余)

由于中国监管机构在配股规则、发行债券等中都把净资产收益率 ROE 当成一个常用的指标,投资者对 ROE 指标较为关注,因此我们这里选用 ROE 作为盈余的替代变量。同时为了比较,我们还选取了营业利润。为了与收益率 (比例形式) 相对应,将营业利润  $[(\text{年初净资产} + \text{年末净资产}) / 2]$  作为替代变量,记为 ROE - O。

2 超常收益的计算 超常收益的计算有多种方法,包括

Markowitz 建立、Morse (1981) 修正的市场模型, 随机游走模型等等。这里我们选择市场模型:  $R_{i,t} = a + \beta * R_{m,t} + \varepsilon_i \varepsilon_t \sim (0, \sigma^2)$  ( $R_{i,t}$  表示 i 公司日个股收益率;  $R_{m,t}$  表示 A 股日市场收益率) 以公司年报公布日为 0 日 ( $d=0$ ), 对每一个样本公司 i 以公告日前 30 个交易日的的数据来估计时间窗口内的正常回报率。比如时间窗口为公告日前后 60 天:  $R_{i,t} = a + \beta * R_{m,t} + \varepsilon_i \varepsilon_t \sim (0, \sigma^2)$  其中  $d = -90, -89, \dots, -61$  这样模型会产生 663 个回归方程, 用该模型估计的  $b$  来预测公告日前后 60 天的正常回报率  $ER_i$  则超常回报率  $AR$  为  $AR_{i,d} = R_{i,d} - ER_{i,d}$  ( $AR_{i,d}$  表示 i 公司 d 日的超常回报率)。

3 累积超常回报率

$$CAR_{i,t} = \sum_{d=-60}^{d=60} AR_{i,d}$$

$CAR_{i,t}$  表示从年度报告日前 60 天到后 60 天的累计超常回报率。

4 收益率和盈余的关系 为了比较我们采用了 3 个模型:

$$CAR_{i,t} = a + b * UE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \dots \dots \dots (模型1)$$

$$CAR_{i,t} = a + b * UE_{i,t} + c * E + \varepsilon_{i,t} \dots \dots \dots (模型2)$$

$$CAR_{i,t} = a + b * \arctan(c * UE_{i,t}) + \varepsilon_{i,t} \dots \dots \dots (模型3)$$

三 实证结果

(一) 时间窗口的改变

我们的回归结果显示: 当时间窗口为盈余公告前后 30 天、60 天、90 天时, 全样本下模型 1 的  $R^2$  分别为 0.5%、0.2%、0.2%; 当去除未预期盈余 UROE 时,  $R^2$  分别为 0.6%、4.1%、0.8%。这就说明了:

1 模型 1 下 全样本回归中, 无论时间窗口是公告日的前后 30 个交易日、60 个交易日还是 90 个交易日, 模型的  $R^2$  都很小, 连 1% 都不到。在去除 UROE 异常值之后我们可以看到,  $R^2$  有显著的增加。说明线性模型下, 异常未预期盈余 (UROE) 对股东回报的解释能力很弱;

2 在去除 UROE  $\pm 30\%$  异常值之后 当窗口为公告日前后 30 个交易日时,  $R^2$  只增加了 0.1%。那为什么小窗口会导致很小的  $R^2$  呢? 这是因为 R/E 的回归结果对期望盈余的估计误差反映很敏感。原因就是随着盈余公告期的临近, 会有一股强烈的与盈余相关的信息流进入市场 (比如分析师的预测, 竞争对手的实际盈余的公告)。投资者的期望也就随着公告期的到来迅速地显著地做出反应。因此, 小窗口的累积回报率会扭曲了期望盈余。

3 在去除 UROE 异常值之后 当窗口为公告日前后 60 个交易日时,  $R^2$  由 0.2% 增加到 4.1%。但是当窗口扩大到公告日前后 90 个交易日时,  $R^2$  却下降了。这和赵宇龙 (1998) 的研究相符。他的研究表明中国资本市场的价格效应分别启动于年报公布的前 3 周左右, 难以从较早的时点开始。

(二) 盈利持续性

未预期可以分成两部分: 一个是长期因素, 影响未来盈利和现金流量预测, 另一个是短期因素, 不影响预期的。营业利润作为企业盈利的主要成分, 具有很大的持续性, 为了区别盈利的持续性, 我们选取了营业利润  $I_t$  (年初净资产 + 年末净资产) / 2 作为替代

变量, 记为  $ROE - O_t$ 。

回归结果显示: 在线性模型下, 当时间窗口为 60 天, 去除 UROE = 0 时, 当变量为 UROE 时  $R^2$  为 4.1%, 当变量为 UROE = 0 时,  $R^2$  为 5.4%。我们可以看到, 当使用未预期的营业利润率时,  $R^2$  提高了一个百分点。这说明盈余的持续性越高, 则盈余对股东的回报解释能力就越强, 线性模型的拟合程度就越高。但是总体水平还是比较低。

(三) 非线性模型

我们可以看到在线性模型下, 改变时间窗口、考虑盈余的持续性  $R^2$  虽有所变化, 但整体水平仍然很低。盈余持续性除了可以通过改变变量来显示, 是否会影响模型的形式呢? 通常来讲当盈余持续性较高时, 盈余的变化较小, 未预期盈余绝对值就较小; 盈余具有暂时性时, 盈余的变化就剧烈, 未预期盈余绝对值就较大。而如前所研究的, 当盈余的持续性越高, 市场对盈余的反应程度就越高, 反之亦然。所以可以预测 R/E 应该非线性的关系, 该非线性模型中, 一阶导应该大于 0 (未预期盈余和超常回报率正相关), 而当  $UE > 0$  时二阶导应该大于 0  $UE < 0$  时二阶导应该小于 0 (头尾两端的未预期盈余绝对值较大, 盈余持续性低, 市场反应较小, 斜率较小; 中间相反, 斜率较大)。而能够反映这个性质的最简单的模型就是反正切模型:

$$CAR_{i,t} = a + b * \arctan(c * UE_{i,t})$$

回归结果显示: 线性模型下全样本、去除 UROE、UROE 的  $R^2$  分别为 0.2%、4.1%、1%; 非线性模型下  $R^2$  分别为 2.1%、4.6%、3.4%。我们可以看到在全样本回归中, 非线性模型的  $R^2$  要显著高于线性模型的  $R^2$ ; 但是在去除异常值之后二者的  $R^2$  并没有显著的区别。那么是不是非预期盈余绝对值较大的时候非线性模型比线性模型模拟程度高, 而非预期盈余绝对值较小的时候二者没有太大的区别呢? 确实如此, 在 UROE  $\pm 30\%$  的异常值中, 非线性模型的  $R^2$  明显比线性模型的高。也就是说, 当未预期盈余绝对值较大, 则回报 / 盈余倾向于非线性的关系, 而绝对值较小时, 回报 / 盈余倾向于线性关系。使用了非线性模型,  $R^2$  确实有显著的提高, 但是水平仍然很低。

(四) 市场对盈余的反应

以上的模型中都使用累积超常回报率对未预期盈余进行回归, 那么市场除了对未预期盈余有所反应, 对盈余本身是否也有反应呢? 回归结果显示: 在模型 1 下全样本、去除 UROE 的  $R^2$  分别为 0.2%、4.1%; 在模型 2 下分别为 4.7%、10.3%; 如果仅对 ROE 回归则为 2.8%、9.6%。这说明了: ①模型中只含有 ROE 比只含有未预期 ROE 的  $R^2$  高很多, 这似乎说明市场对盈余本身, 比对未预期盈余更加敏感; ②当模型同时包含 ROE 和未预期的 ROE,  $R^2$  提高更加显著, 特别是在去除的未预期盈余之后,  $R^2$  竟然达到了 10.3%; 这说明市场同时对盈余和未预期盈余产生反应, 但对盈余本身的反应更为剧烈。

(五) 未预期盈余的符号

在去除 异常值后, 将未预期盈余分成正负两组分别回归。回归的结果显示在模型 1 下负的未预期盈余, 正的未预期盈余  $R^2$  分别为 1.7%、2.7%; 在模型 3 下分别为 1.7%、6%。

可以看到无论是线性模型还是非线性模型, 对正的未预期盈

(下转第 13 页)

期支付要多一些,随着时间的流逝逐渐降低;第二,估算合同整个生命周期对收入的贡献值,以此为基础,折算成净现值来支付营销人员薪酬;第三,在签订合同的时候,就支付给营销人员专门的签约奖金。金额大小取决于对合同价值的估算。对于那些营销周期比较长,在 12 个月甚至更长时间的营销,营销人员的薪酬,根据绩效支付薪酬。将营销代表转化成资产经理人,根据方案实施的绩效来获得奖励。

## (二) 福利的发放

福利是薪酬体系的重要组成部分。根据福利本身是否涉及金钱或实物,我们可以简单地将之区分为经济性福利和非经济福利,它们各自又是包含丰富的内容。同时,考虑到保险是福利的重要组成部分,我们可以将福利体系分为如下三类:经济性福利(如超时加班费、免费供应午餐、家庭特困补助等);非经济福利(如免费提供法律咨询的员工心理健康咨询等)和保险福利(如员工意外伤害保险、员工医疗保险等)。

对企业而言,福利是一笔庞大的开支,但对员工而言,其激励性不大,有的员工甚至还不领情。最好的办法是采用菜单式福利,即根据员工的特点和具体需求,列出一些福利项目,并规定一定的福利总值,让员工自由选择,各取所需。这种方式区别于传统的整齐划一的福利计划,具有很强的灵活性,很受员工的欢迎。

## (三) 在薪酬支付上注意技巧

对不同的人要用不同的激励措施。工资作为满足低层次需求的保障条件,对绝大多数人来说,仍是个硬道理。工资低的公

司,即使企业文化搞得再好,也难留人。对高层次人才,工资较高但如果缺少培训和发展机会,仍然缺乏吸引力。将现金性薪酬和非现金性薪酬结合起来运用,有时能取得意想不到的效果。前者包括工资、奖金等,后者则包括企业为员工提供的所有保险福利项目、文体娱乐等。有些公司专门为员工的家属提供特别的福利,比如在节日之际邀请家属参加联欢活动、给孩子们提供礼物等等,让员工感到特别有“面子”。主管赠送的两张音乐会票、一盒化妆品,常会让员工激动万分。

适当缩短常规奖励的时间间隔、保持激励的及时性,有助于取得最佳激励效果。频繁的小规模的奖励会比大规模的奖励更为有效。减少常规定期的奖励,增加不定期的奖励,让员工有更多意外的惊喜,也能增强激励效果。

## (四) 用股票奖励形式

随着 2006 年邮政企业进行政企分开的实施进度,至年底,邮政企业真正按照现代企业制度运行势在必行。实行股份制,将是必然。实行“员工持股”制度将对高级营销人员有巨大的吸引力。

## 参考文献

- [1] 刘心昕.薪酬福利管理[M].对外经济贸易大学出版社,2003
- [2] 程嘉诚.薪酬管理的发展趋势及启示[J].煤炭企业管理,2004(6).
- [3] 郑建仁.百度:创造百万富翁的薪酬制度[J].发现,2006(2).

(上接第 11 页)

余的模拟程度都要好于负的未预期盈余。这说明市场上对正的未预期盈余(好消息)的反应更为强烈。

## 四 回报 盈余关系并不显著的原因及其研究建议

以上的研究都显示了很小的  $R^2$ , 那我们不禁要问: 盈余对权益投资者多有用? 什么可以解释低的回报 盈利关系呢?

(一) 盈利可能对投资者很有用,但是,研究者所使用的方法无法证实这个有用性。不过,考虑到方法变化的广泛性和过去 40 多年投入回报 盈利研究的努力,认为盈利的低效力主要原因是使用方法的缺点造成的这是值得怀疑的。

(二) 投资者的非理性(市场无效)。投资者对信息的解释可能犯了系统性错误或者他们对相关信息过分反应或过分忽略。因此,投资者的非理性或市场无效和它们对回报 盈利关系的影响仍然有待理论解释和实证证实。

(三) 当期盈余本身的信息含量就很低。很多随意的会计计量方法和估价技术,报告的盈余的滞后性,和经理人员对盈利的操纵逆向影响盈利包含的信息。尽管会计学术界对会计盈余的研究已经取得了很大的进展,但也存在一些问题有待研究。

(四) 会计盈余的定义。在现代的会计理论中,会计盈余的定义在朝着经济盈余的方向发展。但是在现阶段的实证会计研究中,绝大部分则是使用成本收入配比确认收益的。“会计盈余究竟是什么?”是进行会计盈余研究首要回答的问题。

(五) 会计盈余的预测: naïve 模型、市场模型、时间序列模型

等等,孰优孰劣。

(六) 探索改进盈余 回报之间的关系: 线性关系和非线性关系孰优孰劣; 什么样的非线性关系更好。

(七) 继续加强价值相关性理论的拓展研究: 股利公告、股票分割公告、并购公告等的信息含量。

## 参考文献

- [1] 姚立杰.会计盈余有用性研究: 回顾与展望[J].北京工商大学学报(社会科学版),2005(4).
- [2] 赵宇龙.会计盈余披露的信息含量[J].经济研究,1998(7).
- [3] Ball R. and P. Brown 1968, "An empirical evaluation of accounting income numbers" Journal of Accounting Research
- [4] Beaver W. "The Information Content of Annual Earnings Announcements", Journal of Accounting Research (Supplement 1968).
- [5] Beaver W., R. Lambert and D. Morse, 1980 "The information content of security prices", Journal of Accounting and Economics 2
- [6] Easton, P. and M. Zmijewski 1989, "Cross-sectional variation in the stock market response to accounting earnings announcements" Journal of Accounting and Economics 11.
- [7] Freeman, R. and S. Tseng 1992, "A non-linear model of security price responses to unexpected earnings" Journal of Accounting Research 30.
- [8] Lev Baugh On the usefulness of earnings and earnings research: Lessons and directions from two decades of empirical research, Journal of Accounting Research 1989
- [9] Lipe R., 1986, "The information contained in the components of earnings" Journal of Accounting Research (Supplement).
- [10] Joh G. and C. J. Lee, "" Stock Market Reactions to Accounting Information in Oligopoly", Journal of Business 1992