



**北京师范大学经济与工商管理学院
工作论文（working paper）系列
管理类 No. 8**

**吕兆德、何子衡：基于中国上市公司年度数
据的盈余持续性影响因素研究**

2010年9月

基于中国上市公司年度数据的盈余持续性影响因素研究

**The research on influence factors of earnings persistence
based on annual data of listed companies in China**

吕兆德

(北京师范大学经管学院 100875)

何子衡

(南开大学商学院 300071)

作者简介:

吕兆德, 男, 博士, 北京师范大学经管学院副教授, 研究方向:
财务分析与证券定价

何子衡, 女, 南开大学商学院会计系硕士研究生

基于中国上市公司年度数据的盈余持续性影响因素研究

摘要

本文使用财务指标分析法、改进的财务指标分析法和 ARIMA 模型计量法分别作为盈余持续性测度，并采用两种盈余计算方法，分析了公司规模、实际控制人性质、资本密集度和公司财务杠杆四个因素对盈余持续性的影响。研究发现，公司财务杠杆对盈余持续性具有显著的负向影响；公司规模与资本密集度对盈余持续性存在正向作用，但是这两个因素的显著性取决于持续性测度的计算方法；而实际控制人性质对盈余持续性没有影响。

关键词：盈余持续性；ARIMA 模型；财务指标分析

中图分类号：F222.3

文献标识码：A

Abstract

The paper analyses the influence of company size, actual controller, capital intensity, and financial leverage to company earnings persistence. We use three methods to measure earning persistence: financial index analysis, improved financial index analysis, and autoregressive integrated moving average model (ARIMA model), at the same time, company earnings is calculated in two ways. The study result shows that financial leverage has significant negative effect on earnings persistence; the company size and capital intensity might have positive effect on earnings persistence, while the significance of their effect depends on the method chosen to measure persistence; the actual controller has none influence on earnings persistence.

Key Words: Earnings persistence, ARIMA model, financial index analysis

企业提供会计信息的目的是为了相关利益人决策有用。其中，盈余作为公司价值增值的具体表现形式一直备受关注，相关利益人主要依据历史盈余数据进行未来推断。这就要求企业盈余具有持续性，可持续的盈余一般代表着平稳的经营和较高的管理水平，有利于降低风险，提高公司价值。但是盈余的持续性不仅在于稳定的企业经营，也会因为公司本身的利润平滑等盈余操纵行为而出现。为此，我们应当深究影响盈余持续性的经济因素，把握其本质特征。

本文在长时间窗口下，分别使用财务指标分析法、改进的财务指标分析法和 ARIMA 模型计量法作为盈余持续性测度，研究了公司规模、实际控制人性质、资本密集度和公司财务杠杆等变量对盈余持续性的影响。

一、文献综述

Ball 和 Brown 于 1972 年研究了盈余的时间序列特征，开启了对盈余持续性的研究，随后在 20 世纪 80 年代中期之后，国外关于盈余持续性的文献逐渐增加，成为会计研究中的一个重要的基本理论问题。目前盈余持续性研究的主要问题包括：盈余持续性的定义、计量、经济后果、不同盈余组成部分的持续性差异和市场反应、影响因素等几个方面。其中关于盈余持续性影响因素的文献相对不多，原因在于对持续性影响因素的研究必须能够找到合适的

测度来计量盈余持续性，据此进行实证分析。但是目前对于盈余持续性的计量问题并未形成一个普遍性结论。盈余持续性本身是一个抽象的概念，不同的学者根据自己对盈余持续性定义的不同解释，采用了不同的计量方法：

1、盈余反应系数（ERC）计量盈余持续性。公司盈余可以分为预期内和未预期盈余，其中未预期盈余又可分为永久性、暂时性和价格无关性盈余。ERC 反映了公司股票异常收益与公司未预期盈余之间的敏感度，如果未预期盈余持续性强，说明这种盈余对未来具有强烈的指示作用，则 ERC 较高，反之较低。Kormoendi 和 Lipe（1987）的研究提供了相应的证据。

2、使用时间序列模型。盈余的持续性被认为是盈余质量的一种时间序列计量，因此可以用简单直观的盈余前后期比较来直接衡量，或基于此构造一个变量来衡量，如可以使用公司盈余序列的一阶自回归系数。对于多年份盈余持续性，可以运用自回归移动平均模型（ARIMA）来计量，Collins 和 Kothari（1989）、Baginski（1999）、Riahi-Belkaoui 和 AlNajjar（2002）、Riahi-Belkaoui（2003）等已经使用了该方法。

3、基础变量计算法。Lev 和 Thiagarajan（1993）发现基于时间序列模型求得的取值不能很好地代表盈余持续性，而且投资者也无法在实际中应用时间序列模型。因此他们使用了 12 个价值相关的基础变量来计算综合得分，发现该得分与基于时间序列衡量的持续性指标相比，与 ERC 的相关性更强，这说明使用基础变量衡量的指标更能够反映投资者对盈余持续性评估的结果。

4、财务指标分析法。该方法基于会计系统来判别出盈余中持续性较好的成分，并以该部分占总盈余的比重来度量盈余持续性，比重越高，持续性越好。但是该方法不能完全界定清楚何种盈余的持续性较好，因此在实证中使用的指标并不统一。我国的研究中有的用主营业务利润，有的用营业利润等，得到的结论也不稳健。

在上述诸多盈余持续性计量指标的基础上，会计研究人员将这些指标与一些基础经济变量相结合，观察影响持续性的因素。Lev（1983）的研究发现年度盈余变动性与公司产品类型、行业进入壁垒、资本密集度及公司规模具有相关关系。Baginski（1999）使用 ARIMA 模型参数构建出的盈余持续性指标作为因变量，研究结果发现产品类型、行业进入壁垒和资本密集度与盈余持续性相关程度较高，而公司规模的影响不明显。而且 Baginski 的研究还表明高阶 ARIMA 模型生成的持续性指标比低阶 ARIMA 模型生成的指标更好地拟合了自变量模型。Riahi-Belkaoui 和 AlNajjar（2002）研究显示企业盈余持续性与跨国经营程度（Multinationality）具有负相关关系，与公司规模有正相关关系。Riahi-Belkaoui（2003）以跨国公司为研究对象，发现美国跨国公司的盈余持续性正相关于规模、业务相关的多元化水平和垂直整合，负相关于业务无关多元化。Asthana 与 Zhang（2006）的研究表明，公司和行业的研发密度都与超常盈余持续性存在正相关关系。

目前我们还没有发现国内有关于盈余持续性影响因素的研究文献，因此本文将在国外已有研究的基础上，基于国内经济因素及数据予以分析。

二、研究假设

我们的研究是对持续性产生影响的因素，而不是受盈余持续性影响，从而导致企业经济行为差异的结果。如现金股利的发放往往以公司对未来盈余持续性的信心为基础；再有，持续性好的盈余是高质量盈余，因此相应会计报表更容易被出示清洁审计意见等。可见，现金

股利、审计意见类型等因素是企业盈余持续性造成的结果，不是其影响因素。盈余持续性的影响因素应当是持续性的变动原因，可以解释不同企业盈余持续性的差异。结合国外已有研究和国内实际情况，我们提出如下四个影响因素假设：

（一）企业规模因素。

大公司的稳定性好于小公司，规模较大的公司有更多的财务资源以加强公司自身业务的稳定性，使得当期盈余的变化达到公司的预期值。Bathke et al. (1989) 发现季度盈余时间序列的自相关系数与公司规模正相关。Martin (1988) 实证研究的证据表明大公司可以通过提高价格的方法弥补暂时性利润下跌，就此我们推断大公司盈余持续性高于小公司。即：

假设一：盈余持续性与公司规模成正相关关系。

（二）控股股东性质。

我国上市公司依据最终控制人的所有权性质，可以分为国有控股和民营控股两类。许多研究文献分析和论证了控股股东所有权性质与企业绩效之间的关系，但是结论并不完全一致。一方面，国有控股企业由于所有者缺位，代理链条较长，代理成本高，导致企业经营效率和业绩水平下降。而且一些国有企业经营行为受到政府的显著影响，例如一些银行不能按照自身意愿发放贷款¹；再有 2008 年金融危机时期，政府要求国有企业不能裁员等，这些非市场行为在一定程度上限制了企业的盈利能力，且由于行政干预的随机性，使得企业盈余水平在不同期间产生一定波动。但是另一方面，国有企业能够进入具有超额盈利能力的领域，并且可以优先获得银行、资本市场等资金支持，这又保证了其盈利能力的优越和持续。反观民营企业，其面对的经营环境几乎与国有企业完全相反，虽然机制灵活，不受限制，对市场反应快，且企业内部代理问题也较国有企业为轻，但是民营企业并不能进入石油、电信、银行等具有高收益能力的领域。同时民营企业在获取资金、政策支持等方面也处于弱势。有鉴于此，我们难以明确控股股东性质对盈余质量和持续性的影响，只能提出如下假设：

假设二：企业盈余持续性与公司控股股东性质存在相关关系。

（三）资本密集度。

资本密集度表明一个企业在某行业中需要投入的资本数量和密度。资本密集度较大的行业特点一般为初始投资大、回收周期长，如采掘、钢铁、汽车制造、制药等，这些行业在财务上的一个显著特征就是存在大量的固定资产和无形资产，这导致其每期都产生数额巨大的固定成本。依据经营杠杆原理，当一个企业生产性固定成本较大时，经营杠杆系数也上升，加大企业利润波动，由此我们提出以下假设：

假设三：企业盈余持续性与资本密集度存在负相关关系。

（四）资本结构。

企业资本结构几乎涉及所有的企业经济行为特征，负债水平的选择与管理层的风险态度、投资计划、治理结构等均有重要关系，这已经为国内外大量的实证文献所证明。企业负债按照是否承担利息，可以划分为经营性负债和金融性负债。前者产生于企业日常经营行为，是企业自身经营活动产生的与不同利益主体的资金往来结果，如应付账款、应交税费、应付职工薪酬等；后者因为企业资金使用缺口而由融资活动产生，如短期借款、长期借款、应付债券等项目。企业经营性负债一般不会有显性利息支付，与每期损益计算关系不大。鉴于金

¹ 如：北京市要求银行不对第三套房的购买者发放贷款，但是大多数已有两套房，且已没有负债的购房人，具有很强的第三套房贷偿还能力，其实是银行的优质客户，但是限于国家政策要求，银行不能向其放贷。

融性负债每期产生固定利息支出，并计入损益，产生财务杠杆效应，加大企业总风险和盈余波动程度。由此我们提出：

假设四：企业盈余持续性与金融性负债水平具有负相关关系。

三、研究设计

（一）变量定义

1、盈余持续性（PER）

本文选择 1999—2009 的 11 年数据作为研究样本，并依此计算企业盈余持续性的相关测度指标。如前文所述，盈余持续性的计量方法多样，目前尚未有统一结论。我们排除了盈余反应系数（ERC）和基础变量计算法，其原因如下：

盈余反应系数用来衡量市场对不同盈余信息的反应程度，并作为代表盈余质量的变量。使用 ERC 计量盈余持续性的方法是建立在“实证研究表明未预期盈余的持续性越强，相应的 ERC 就越高”的基础上，也就是依据了“高盈余持续性带来高盈余质量，从而市场反应良好”这一逻辑思路，认为市场有能力区分不同质量的盈余信息。但我国许多实证研究结果表明，在我国现阶段，证券市场尚不足以区分不同质量的盈余信息，如王志台（2000）认为我国市场不能区分不同质量的盈余。因此“市场能够识别不同持续性的盈余”的假设不能成立，我们不能以资本市场对盈余的反应作为辨别盈余持续性的基础。

基础变量计算法通过对特定经济变量赋值打分来度量盈余持续性，该方法明显带有太多的主观色彩。哪些变量具有代表性？相应的权重和分值如何选择？这些问题都没有明确依据。到目前为止只有 Lev 和 Thiagarajan（1993）使用过此法，该方法未得到普遍认可。因此本文选择使用财务指标分析法和 ARIMA 模型计量法来计算盈余持续性测度（PER）。

（1）财务指标分析法。该方法使用盈余中持续性较好的部分占总盈余的比重来衡量盈余持续性。虽然什么是持续性较好的盈余需要主观地判断，但是从企业基本上说，企业主要经营活动的内容基于企业的长期经营战略，不会在短期内发生改变，由此产生的盈余应当较源自偶发性经济活动的盈余持续性更好。因此来自于企业主要经营活动的盈余持续性较好，而且我们会选择不同层次的盈余来进行稳健性检验，最大程度避免主观选择导致的偏差。我们分别用两种利润作为可持续性盈余，并使用 PER_A 表示该方法下的持续性测度， PER_A 越大，说明可持续盈余占本期利润总额比率越高，盈余持续性越好。

①利润 1，毛利作为企业营业的直接结果，与企业主业具有最密切的关系，一般而言，它的持续性应当很好，所以我们选择毛利作为利润 1。由于 2007 年会计准则发生变化，我们令 2007 年前的利润 1 = 主营业务利润 + 其他业务收入 - 其他业务支出；2007 年后利润 1 = 营业收入 - 营业成本 - 营业税金及附加。而且，为了使用多年度数据信息，避免短期内数据的偶然性因素，我们取样本期内每期利润 1 占利润总额比率的平均数，即：

$$PER_{A1} = \sum_{t=1999}^{2009} \frac{\text{利润1}_t}{\text{利润总额}_t} / 11$$

②利润 2。利润 B = 利润 A - 销售费用 - 管理费用 - 财务费用。对应的持续性测度为：

$$PER_{A2} = \sum_{t=1999}^{2009} \frac{\text{利润2}}{\text{利润总额}_t} / 11$$

(2) 改进的财务指标分析法。使用财务指标分析法得到的盈余持续性测度指标存在一个缺陷，数据的平均会平抑样本期内的公司盈余波动，出现持续性测度偏差。例如某企业在 11 年样本期内每年的可持续性盈余占利润总额的比例上下波动很大，另一个企业波动幅度很小，这样经过 11 年数据的平均后，较大的波动可能会被平滑掉，使得两个公司的持续性测度数据相差不多，导致无法区分两者盈余持续性的差异。因此本文在基本分析法上做了一定改进，着眼于该比例在样本期间的变动程度，用 11 年内每年比例的标准差来衡量持续性，标准差越大，则说明企业盈余持续性越差。我们设定改进的财务指标分析法为 PER_B ， PER_B 越大，说明不同期间的可持续盈余占利润总额的比率波动越大，盈余持续性越差。对应财务指标分析法中的利润 1 与利润 2，得到两个盈余持续性指标：

$$PER_{B1} = \sigma \left(\frac{\text{利润1}}{\text{利润总额}_t} \right) \quad t=1999, \dots, 2009$$

$$PER_{B2} = \sigma \left(\frac{\text{利润2}}{\text{利润总额}_t} \right) \quad t=1999, \dots, 2009$$

(3) ARIMA 模型计量法。该计量盈余持续性的方法使用了多期间盈余时间序列信息，衡量盈余在多个会计期间内的延续程度，这回归到了盈余持续性最本质的含义，避免了主观臆断成分，应是到目前为止理论上衡量盈余持续性最好的方法。根据 Collins 和 Kothari (1989)、Lipe 和 Kormendi (1994) 以及 Baginski (1999) 的阐述，假定盈余遵循 ARIMA (p, d, q) 模型，则 PER_C 可作为盈余持续性的测度：

$$PER_C = \sum_{s=1}^{\infty} B^s \theta_s = \frac{1 - \sum_{i=1}^q B^i \theta_i}{(1-B)^d (1 - \sum_{j=1}^p B^j \varphi_j)} - 1$$

其中， $B=1/(1+r)$ ， r 是未来预期盈余的折现率²；

PER_C 为采用 ARIMA (p, d, q) 模型参数计算的企业盈余持续性测度；

θ_i 为 i 阶的移动平均参数；

d 为将盈余时间序列变为平稳序列需要做的差分次数；

φ_j 是自回归参数。

PER_C 作为衡量盈余持续性的指标，数值越大表明盈余持续性越好。

Collins 和 Kothari (1989) 首次使用该模型计量盈余持续性，其日后使用日趋广泛。

² 我们令折现率 $r=10\%$ 。

Baginski (1999) 分别将模型参数 (p, d, q) 设定为 (1, 0, 0)、(4, 0, 0)、(0, 1, 1)、(2, 1, 0)、(4, 1, 0) 来得到不同的盈余持续性测定结果, 研究经济因素对盈余持续性的影响。结果表明, 采用低阶 ARIMA 模型时, PER_C 与相应经济因素建立的回归方程的判定系数低, 采用高阶模型生成的 PER_C , 其模型判定系数显著上升, 说明高阶 ARIMA 模型能更好地计量盈余持续性。Riahi-Belkaoui 和 AlNajjar (2002)、Riahi-Belkaoui (2003) 借鉴 Baginski 的研究结论, 直接使用高阶 ARIMA 测度, 分别研究了跨国经营程度和多元化经营及其类型对盈余持续性的影响。因此我们也直接使用 Baginski (1999) 的研究结果, 采取高阶的 ARIMA (4, 1, 0) 模型来计算 PER_C 指标。同时, 与上面两种方法相对应, 我们分别使用利润 1 和利润 2 的时间序列数据计算 PER_C 指标, 由此得到的结果分别为 PER_{C1} 和 PER_{C2} 。

2、解释变量

(1) 公司规模 (SIZE)。在相关研究文献中, 可以使用公司市值、年度销售收入或总资产来表示企业规模。因为公司市值每年的变动幅度较大, 而销售收入与盈余存在信息重合, 因此我们使用总资产 (ASSET) 作为企业规模的表示变量, 取其自然对数:

$$SIZE = \sum_{i=1999}^{i=2009} \ln ASSET / 11$$

(2) 实际控制人性质 (AC)。依据前文分析, 本文将实际控制人性质分为国有控股和民营控股, 并使用二值变量表示。当公司实际控制人为国有主体时, 取值为 1, 否则为 0。

(3) 资本密集度 (CAP)。该指标反映了企业进入某个行业需要的资本规模, 并且着重表现在企业对与经营活动相关的长期资产的持有数量, 因此我们使用年度固定资产与无形资产合计的平均值占总销售收入的比例来表示, 且对每个公司取样本期内的年度均值。即:

$$CAP = \sum_{i=1999}^{i=2009} \left(\frac{\text{固定资产}_{i-1} + \text{固定资产}_i}{2} + \frac{\text{无形资产}_{i-1} + \text{无形资产}_i}{2} \right) / 11$$

(4) 公司财务杠杆 (LEV)。依据前面的论述, 这里的财务杠杆仅包括支付利息的金融性负债。我们定义企业金融性负债 = 短期借款 + 长期借款 + 应付债券。每个公司由此构建的财务杠杆为 11 年样本期内金融性负债占总资产比率的平均值。

$$LEV = \sum_{i=1999}^{i=2009} (\text{金融性负债} / \text{总资产}) / 11$$

(二) 模型设定

在上述变量设定基础上, 我们将每个样本 11 年时间序列数据整理计算后, 得到一个截面数据集, 使用如下的线性回归模型拟合:

$$PER_{k_i} = \beta_0 + \beta_1 SIZE + \beta_2 AC + \beta_3 CAP + \beta_4 LEV$$

其中, i 为某个数据样本, k 分别为 A1, A2, B1, B2, C1, C2。

其中因变量 PER 使用上述三种方法得到的六个指标结果分别计算, 并依据因变量的不同而形成六个方程, 分别计算各自的回归系数。基于前文的研究假设及不同持续性测度的特

性，可以得到理论上因变量对解释变量的影响方向：

表 1

	公司规模	实际控制人性质	公司财务杠杆	资本密集度
PER _{A1}	+	有影响，但方向不明	-	-
PER _{A2}	+	有影响，但方向不明	-	-
PER _{B1}	-	有影响，但方向不明	+	+
PER _{B2}	-	有影响，但方向不明	+	+
PER _{C1}	+	有影响，但方向不明	-	-
PER _{C2}	+	有影响，但方向不明	-	-

四、数据分析

本文的所有数据及相关信息均来自 CCER 数据库，由于回归软件 stata9.1 需要至少 10 个时间序列数据才能使用 ARIMA 命令。因此，本文选取从 1999 年 12 月 31 日前上市的公司作为研究对象，采集 1999—2009 年共 11 年的年度财务数据为研究样本。剔除金融行业、11 年中实际控制人性质变动的企业、有数据遗漏的企业样本之后，共得到 484 家企业在 11 年的数据。但是，最后能够使用 ARIMA (4, 1, 0) 模型来计算 PER 指标的样本只有 225 个，因此，我们的研究样本为 225 个 11 年的公司数据。

(一) 描述性统计

1、持续性指标

表 2

	PER _{A1}	PER _{A2}	PER _{B1}	PER _{B2}	PER _{C1}	PER _{C2}
均值	5.723	0.322	9.615	1.744	6.126	5.38
标准差	8.359	1.445	21.474	3.006	5.613	4.559
标准差/均值	1.461	4.488	2.233	1.724	0.916	0.847
最大值	77.33	3.990	222.939	22.216	33.826	31.058
最小值	-2.164	-9.750	0.106	0.032	0.861	1.0858

从上述结果可以看出，无论采用何种 PER 指标衡量，不同企业间的盈余持续性差别都较大，这说明不同企业的经营内外部环境、会计政策等因素有较大差异。但是不同指标衡量的结果在量上有所区别，基于 ARIMA 模型得到的不同样本持续性测度指标的离散程度最小，即（标准差/均值）最小。

2、解释变量

表 3

	公司规模	实际控制人性质	资本密集度	公司财务杠杆
均值	21.163	0.079	0.929	0.238
标准差	0.757	0.271	1.103	0.145
最大值	23.712	—	11.226	1.268
最小值	19.191	—	0.022	0.002

从解释变量的初步统计结果看，本文研究样本相互之间的差异较大，能够提取解释变量对因变量的影响作用。

3、不同盈余持续性测度间的相关性分析

在使用不同方法计算了盈余持续性测度后，需要观察不同测度指标对盈余持续性指示的一致性，为此我们计算了不同测度之间的 Pearson 相关系数矩阵：

表 4

	PER _{A1}	PER _{A2}	PER _{B1}	PER _{B2}	PER _{C1}	PER _{C2}
PERA1	1					
PERA2	0.1205	1				
PERB1	0.9332	0.2333	1			
PERB2	0.4542	0.7531	0.4534	1		
PERC1	0.0266	0.0282	0.0073	0.0542	1	
PERC2	0.0844	0.0169	0.0181	0.0168	0.5667	1

从上述结果可以看出，方法一与方法二（均基于财务指标计算）的结果之间具有较强的相关性，尤其是以同一利润为计算基础的结果相关性更强，如以利润 1 为基础计算的 PER_{A1} 与 PER_{B1} 之间的相关系数为 0.9332，以利润 2 为基础计算的 PER_{A2} 与 PER_{B2} 之间的相关系

数为 0.7531。但是方法三计算的盈余持续性测度与方法一、二之间的相关性较小，而方法三内部基于利润 1 和利润 2 得到的计算结果之间的相关系数为 0.5667。由此可见，方法三与方法一、二具有较大差异。我们可以将方法一、二作为一类方法，方法三作为另一类计算盈余持续性测度的方法。

4、解释变量间相关性分析

为了观察四个解释变量间的相关性，我们分别计算了这四个变量之间两两 Pearson 相关系数，结果如下：

表 5

	公司规模	实际控制人性质	资本密集度	公司财务杠杆
公司规模	1			
实际控制人性质	-0.3682	1		
资本密集度	-0.0856	0.1473	1	
公司财务杠杆	-0.1062	0.3347	-0.0169	1

可以看出，解释变量之间相关程度不高，回归模型发生共线性的可能性不大。

(二) 回归结果

按照回归模型，我们分别以 6 个盈余持续性测度为因变量，得到如下回归结果：

表 6

	公司规模	实际控制人性质	公司财务杠杆	资本密集度	F 值	R ²
PER _{A1}	-1.016 (-1.09)	-3.87 (-1.40)	-0.6304 (-0.13)	-0.491 (-0.81)	0.8975	0.0221
PER _{A2}	-0.023 (-0.14)	0.3518 (0.74)	-2.1015** (-2.55)	0.0228 (0.22)	1.6766	0.0405
PER _{B1}	-3.198 (-1.33)	-9.6836 (-1.36)	1.0053 (0.08)	0.6939 (0.45)	0.7542	0.0186
PER _{B2}	-0.5694* (-1.72)	-1.3118 (-1.33)	3.6734** (2.15)	0.157 (0.73)	1.9687*	0.0472

PER_{C1}	0.5868 (0.96)	0.0658 (0.04)	-6.4766** (-2.05)	0.8394** (2.12)	2.6535**	0.0626
PER_{C2}	-0.2198 (-0.44)	-1.7508 (-1.19)	-4.7056* (-1.84)	0.7455** (2.33)	2.9939**	0.07

注：括号中为该系数的 t 检验数值。“***”表示在 1% 水平下显著；“**”表示在 5% 水平下显著；“*”表示在 10% 水平下显著。

从上述结果看，在检验盈余持续性影响因素的问题上，盈余持续性测度定义模式和盈余定义方式都导致回归结果产生显著差异，但是我们仍然可以从这些数据中得到一些有意义的内容。第一，依据 ARIMA 模型参数得到的 PER_C 作为因变量，其模型的 R² 高于使用财务指标分析法和改进财务指标分析法的 R²；第二，依据 ARIMA 模型参数得到的 PER_C 作为因变量，其两个模型的 F 检验结果均在 5% 水平下显著，而使用财务指标分析法和改进财务指标分析法下的模型中，只有以利润 2 计算得到的 PER_{B2} 为因变量的模型 F 检验在 10% 水平下显著，其余模型的 F 检验均不显著；第三，从模型的 F 检验结果和 R² 来看，相对基于利润 1 得到的盈余持续性测度，基于利润 2 得到的盈余持续性测度对自变量具有更好的解释能力，这一点对于不同方法计算的盈余持续性测度均成立；第四，与表 1 的研究假设所设定的符号相比较，在使用利润 2 得到的三个因变量模型中，“公司财务杠杆”的系数均在 5% 水平下显著，且 PER_A、PER_C 与之存在负向关系，PER_B 与之存在正向关系。这说明盈余持续性与“公司财务杠杆”之间为负向关系。“资本密集度”在 ARIMA 模型的 PER_C 下显著，且与盈余持续性具有正向关系。“公司规模”在改进财务指标分析法的 PER_{B2} 下显著，且与盈余持续性具有正向关系。“实际控制人性质”变量在所有模型和各种盈余持续性测度下均不显著。

五、研究结论与局限

在本文中，我们使用了三种方法来衡量企业盈余持续性，分别是财务指标分析法、改进的财务指标分析法和 ARIMA 模型计量法，并基于此研究了公司盈余持续性测度及其影响因素。通过对 1999 年至 2009 年度 11 年数据的分析，发现无论使用何种测度，公司盈余持续性整体表现出较大的离散性，说明不同企业盈余持续性差别很大。进而，我们使用“公司规模”、“实际控制人性质”、“公司财务杠杆”和“资本密集度”四个因素作为盈余持续性的解释变量，建立回归模型。从回归结果看，我们得到如下几个结论：

1、高阶 ARIMA 模型参数导出的持续性测度作为因变量，其模型的 R² 以及 F 值更高，相对而言，该持续性测度可以得到本文解释变量更好的解释。但是，每个盈余持续性测度对应的 R² 都不高，这也说明本文可能遗漏了有重要经济意义的解释变量，或者是现有的持续性测度方法还有待改进。

2、使用不同的盈余指标计算的持续性测度有较大差异，其中使用扣除了三项期间费用的利润 2 得到的持续性测度，其模型的 F 值与 R² 均大于使用利润 1 计算的同一种持续性测度的回归结果。这说明盈余持续性影响因素对利润 2 的持续性具有更明显的作用。

3、从不同持续性测度算法得到的回归结果看，“实际控制人性质”在所有情况下均不显著，因此本文可以确定地将其从影响因素中剔除。而“公司财务杠杆”则在多数模型下显著，因此可以基本确定该变量对于盈余持续性（尤其是使用利润 2 计算的盈余持续性）有显著影响。而“资本密集度”和“公司规模”两个变量对盈余持续性的影响情况则依据不同持续性

测度算法和不同的盈余算法有较大差别。

4、从影响因素对盈余持续性的影响方向上看，“公司财务杠杆”对盈余持续性具有负向作用，说明公司财务杠杆越高，公司盈余持续性越差，这验证了我们的假设四的结论。此外从检验中显著的模型回归系数符号看，“公司规模”与盈余持续性正相关，这与假设一相一致；“资本密集度”与盈余持续性正相关，这与假设三完全相反。但是鉴于“公司规模”只是在 PER_{B2} 下显著，“资本密集度”只在 PER_C 下显著，在其他盈余测度计算方法下并不显著，因此我们并不能完全确认或否定这两个变量所对应的假设一和假设三。

在本文的研究过程中，没有剔除发生重组的公司样本，也没有考虑企业重组对盈余持续性的影响，这可能导致研究结论出现偏差。而且，1999年前上市的公司规模一般较小，经营稳定性相对不高，如果今后在数据时间序列进一步延长的情况下，使用1999年后上市的公司予以分析，研究结论可能发生变化。此外，本文没有对每种盈余持续性测度适用的条件和特点进行理论与实证上的剖析，且未分析哪个更优的问题，这些将有待于进一步的研究。

参考文献：

- [1] Asthana, S.Y. Zhang, 2006, Effect of R&D Investments on Persistence of Abnormal Earnings [J], *Review of Accounting and Finance*, 5(2).
- [2] Baginski, S.P., Lorek, K.S., Willinger, G.L. and B.C. Branson 1999, The Relationship between Economic Characteristics and Alternative Annual Earnings Persistence Measures [J], *The Accounting Review*, 74: 105-120.
- [3] Bathke, A. W., K. Lorek, and G. L. Willinger, 1989, Firm size and the predictive ability of quarterly earnings data [J], *The Accounting Review* 64 (January): 49-68
- [4] Collions, D., and Kothari, 1989, An analysis of intertemporal and cross-sectional determinations of earnings response coefficients [J], *Journal of Accounting and Economics* 11 (July): 143-182
- [5] Kormendi, R., and R. Lipe, 1987, Earnings innovations, earnings persistence, and stock returns [J], *Journal of Business* 60 (July): 323-345
- [6] Lev, B. 1983. Some economic determinants of time-series properties of earnings [J]. *Journal of Accounting and Economics* 5 (April): 31-48.
- [7] Lev, and S. R. Thiagarajan, 1993, Fundamental information analysis [J], *Journal of Accounting Research* 31 (Autumn): 190-215
- [8] Martin, S. 1988, Market power and-or efficiency [J], *Review of Economics and Statistics* 70 (May): 331-335
- [9] Riahi-Belkaoui, Ahmed and Ellen Pavlik. 1992. The effects of ownership structure and diversification strategy on performance [J]. *Managerial and Decision Economics* 13: 343-352.
- [10] Riahi-Belkaoui, Ahmed and Fouad AlNajjar. 2002. Multinationality as a determinant of earnings persistence [J]. *Managerial Finance* 28, 3: 83-96.
- [11] Riahi-Belkaoui, Diversification Strategy as a Determinant of the Earnings Persistence of U.S. Multinational Firms [C], working paper, <http://www.ssrn.com/>
- [12] 王志台，上海股市盈余持续性的实证研究，[J]，《财经研究》，2000.5