

EVA与传统会计指标的比较 ——中国证券市场的实证分析

李亚静^{1,2}, 朱宏泉³, 黄登仕¹, 周应峰⁴

(1. 西南交通大学经济管理学院, 成都 610031; 2. 西南民族大学管理学院, 成都 610041;

3. 中国科学院数学与系统科学研究院系统科学研究所, 北京 100080;

4. 香港中文大学财务学系, 中国香港)

摘要: 采用 1999 年至 2001 年沪市 456 家上市公司的财务与交易数据, 对 EVA、传统会计指标和剩余收益与公司市场价值间的相关性进行了详细的分析与研究. 结果表明: 尽管 EVA 与公司的市场价值正相关, 但所包含的公司市值的信息很少, 在传统会计指标之上, EVA 不具有增量信息解释能力; 传统会计指标与公司市值显著正相关, 且能很好地解释公司的市场价值. 相对于 EVA, 传统会计指标不仅具有增量信息解释能力, 而且可以取代 EVA; EVA 与剩余收益互有增量信息解释能力.

关键词: EVA; 会计指标; 剩余收益; 增量信息解释能力

中图分类号: F830.91

文献标识码: A

文章编号: 1007-9807(2004)03-0031-07

0 引言

如何准确而有效地评价公司的价值, 历来都是每一个投资者、管理者所关注的问题. 中国《财经》杂志 2001 年第 10 期, 首次刊载了 2000 年度中国上市公司经济附加值 (economic value added, EVA) 排行榜, 并引用经济附加值评价指标评估中国上市公司的绩效^[1].

在 20 世纪 80 年代末, Finegan 首先提出了 EVA 概念^[2], 其后美国的另两位学者 Stern 与 Stewart 将 EVA 注册为商标, 成立 Stern Stewart & Co 财务咨询公司, 从事 EVA 的推广、应用与咨询工作^[3]. 他们及赞同者称 EVA 是一个以价值为基础、优于传统会计指标, 并能够评价公司战略及经营业绩、评价公司的项目投资与并购、设计内部激励机制、评价内部管理绩效的单一指标^[3~8]. EVA 于 20 世纪 90 年代中后期逐渐在美国等国的企业中获得应用, 到目前为止, 全球已有 300 多家著名

大企业相继采用了 EVA 来考核公司业绩, 如可口可乐、西门子、IBM、Wal-Mart 等, 并取得好的绩效^[8~11], EVA 已成为美国资本市场和企业富有竞争力的绩效评价指标^[12]. 近年来, 中国大陆和香港的一些企业在有关机构的指导下也采用 EVA 作为公司价值的评价指标或者作为内部激励机制设计的基础^[13, 14].

本质上, EVA 是经济学中的经济利润 (economic profit) 和会计学中的剩余收益 (residual income, RI) 的变形, 或者说是一种剩余收益型指标. 但相对于传统的剩余收益指标, EVA 给出了计算剩余收益的模型和方法.

按照 Stern Stewart 的定义, EVA 是税后净运营收入与资本的机会成本的差^[15], 即税后净运营收入扣除债务和股本成本的差额. 在具体计算时, Stern Stewart 对税后净运营收入和资本成本进行了一些调整, 以便能更有效地反应公司的税后净运营收入和资本总额.

收稿日期: 2003-04-08; 修订日期: 2004-04-08.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (70171054); 香港研究资助局资助项目 (CUHK 4302/01H).

作者简介: 李亚静 (1964—), 女, 山东牟平人, 副教授, 博士生.

关于 EVA 和传统会计指标与公司市场价值间的关系和对公司业绩度量的优劣,人们基于美国等发达国家的证券市场做了大量的理论与实证分析.在理论上,一些学者证明了 EVA 优于传统会计指标,如 Rogerson^[16]证明了采用剩余收益型指标如 EVA 而非传统会计指标作为公司业绩的评价指标,才能使得公司的管理者做出唯一有效的投资决策来最大限度的增加公司和投资者的收益,只要给予管理者的报酬随着公司业绩的增加而有所增加;Reichelstein^[17]证明了只有在剩余收益型的业绩评价指标中,才能达到投资者的收益与管理者的补偿目标的一致性.

实证分析方面, Milunovich 和 Tseui^[18]用美国 241 家大公司在 1987、1988、1992 和 1993 年的数据,得出 EVA 和股票收益率的相关性优于传统会计指标:资产收益率和净资产收益率. Chen 和 Dodd^[11]基于 1983 年至 1992 年 1 000 家美国上市公司的数据,研究了传统会计指标(每股收益、资产收益率、权益收益率)、剩余收益、EVA 等与股票收益率的相关性,得到 EVA 在解释股票收益率上优于传统会计指标,但传统会计指标还能在 EVA 之上对股票收益率进一步提供有价值的解释能力. Biddle^[19~21]等采用美国 1983 年至 1994 年 773 家上市公司的 6 174 个样本数据,比较了传统会计指标和 EVA 及 EVA 的五个组成部分(营运现金流量、应计营运会计项目、税后利息费用、资本成本、会计调整)与股票收益的相关性,他们发现传统会计指标与股票收益的相关性优于 EVA,而在传统会计指标之上, EVA 的相关部分(资本成本和会计调整)对股票收益仍有增量信息解释能力.

这些分析均是针对美国等发达国家较为成熟的证券市场,股票价格较大程度上能真实地反映公司的业绩.而我国的证券市场起步较晚,到现在仅十来年的时间,市场运作与监管都不甚健全;投资者中的绝大部分为个体投资者,投机性强,缺少对公司业绩分析的能力,容易受市场上一些虚假信息的影响;并且上市公司的股票被分割成可流通股和非流通股(国家股、法人股).因此,有理由相信,在这样一个新兴的、具有一定特性的证券市

场上, EVA 与公司的市场价值间的相关性、EVA 与传统会计指标间的关系与美国等发达国家较为成熟市场下的结果相比较,应有所不同.是否如此,这正是本文要探讨的问题.同时,这一研究将有助于丰富这方面的研究成果,对公司治理、对市场的监管与完善、更好地评估公司的业绩、确定有效的投资策略都会有所帮助.

本文基于上海证券交易所上市公司的数据,采用 Ohlson 剩余收益定价模型(residual income valuation model)^[22],研究 EVA、剩余收益和传统会计指标与市场价值间的相关性.

1 假设与模型

为了分析 EVA、剩余收益和传统会计指标与国内上市公司市场价值间的相关性,即公司业绩评价指标 EVA 与其市场价值是否相关;在解释公司市场价值时, EVA 是否优于传统会计指标,如净利润、净资产、营运现金流等; EVA 与市场价值的相关性是否强于剩余收益,本文提出如下 3 个假设:

假设 1 EVA 与公司市场价值正相关;

假设 2 在解释公司的市场价值时, EVA 提供的信息超过传统会计指标,如净利润、净资产、营运现金流所提供的信息;

假设 3 EVA 提供的信息超过剩余收益所提供的信息;

对以上 3 个假设,本文选用 Ohlson 的剩余收益定价模型进行统计检验.依据 Ohlson 的结果,公司价值可以用公司的净资产和剩余收益以及剩余收益以外的其它信息(information other than residual income)的线性组合来表示

$$MV = {}_1NA + {}_2RI + {}_3V + \quad (1)$$

其中: MV 是公司的市场价值; NA 是净资产; RI 是剩余收益; V 是剩余收益以外的其它信息; 是误差项.

2 样本选择和变量设计

本文以 1999 年至 2001 年为数据窗口,选取公布

剩余收益以外的其它信息 V 与公司未来的(非正常)预期收益有关,而与公司现在和过去的(非正常)收益无关. Ohlson 在模型中单独列出该项,主要是为了理论上的分析,而在实证分析中, V 常被合并到误差项里,本文也是如此.

了这3年年度财务报告,且 Stern Stewart 管理咨询中国公司公布有 EVA 的沪市上市公司为研究样本。为了减少异常数据对结果的影响,在样本中剔除了 ST 和 PT 这些经营状况异常的公司,最终得到3年数据均完整的公司456家,有效数据1368个。

所用的3类数据,即公司的财务数据、股价数据和 EVA 数据,均来自于证券之星网站。由于上市公司的年度财务报告在次年的4月30日之前公布,考虑到证券市场会对会计盈利的反应可能存在一定程度的滞后性,因此各上市公司的股价均采用次年6月底的数据,即2000年、2001年和2002年6月的最后一个交易日的收盘价。

本文中用到以下指标:

净利润(E),即会计收益;净资产(NA);运营现金流(CFO);公司市场价值(MV)。

剩余收益(RI) = 税后净营业利润 $- k^*$ (负债 + 权益资本), k^* 是 Stern Stewart 对加权平均资本成本率的估计值。

$EVA =$ 税后净营运利润 + Stern Stewart 对会计营运收益的调整项 $- k^*$ (负债 + 权益资本 + Stern Stewart 对会计总资本额的调整项)^[12]。

3 实证结果

首先计算出公司的市值、净利润、净资产、运营现金流和剩余收益在1999年至2001年的值。表1给出了EVA与这五个变量间的相关系数。

由表1中各指标变量间的相关系数可以得到:1) 传统会计指标,净利润、净资产、运营现金流,与公司市值的相关系数为正,且最大;2) 剩余收益与公司的市值负相关,与净资产、运营现金流也负相关,与EVA和净利润正相关,与公司市值的相关系数最小,与EVA的相关系数最大。这也验证了前面关于EVA本质上是剩余收益指标的一种变型的结论;3) EVA同公司市值、传统会计指标和剩余收益的相关系数为正,其中同净利润、剩余收益的相关系数大,与公司市值、净资产和运营现金流的相关系数小,与公司市值的相关系数

是所有正相关系数中最小的,仅为0.1123。

相关系数的取值表明,传统会计指标与公司市值正相关,且相关性最强;剩余收益与公司市值负相关,相关系数为-0.3742;EVA与公司市值的相关系数虽然大于0,但仅为0.1123。

为了进一步分析EVA与市场价值的相关性,检验EVA同其它指标对市场价值的增量信息解释能力,本文以EVA、净资产或剩余收益作为解释变量,然后在方程(1)中分别加入其它信息变量,以检验三个假设的有效性。因数据中既包含456个不同的公司,又涉及到每个公司在3年的取值,这里采用Panel Data模型来做回归分析^[23]。经Hausman检验,不存在随机效应,应选用固定效应模型,回归结果列在表2中。

表2中的回归分析结果表明:1) 传统会计指标与公司市值显著正相关,对公司的市值具有很强的解释能力, R^2 的取值都在0.68以上。说明公司的净资产、净利润或运营现金流越大,公司的市场价值就越大,市场对该公司股票定价也越高,这与国内投资者通常按公司净资产等指标的大小来评价公司业绩好坏的标准是一致的,与表1中公司净资产、净利润和运营现金与公司市值的相关系数的大小也是一致。在传统会计指标之上,加入EVA后, R^2 的取值反而减少,这表明相对于传统会计指标,EVA对公司市值不具有增量信息解释能力。

2) EVA同公司市值正相关,但所包含的有关公司价值的信息很少,因 R^2 的取值此时仅为0.0506。但加入传统会计指标后, R^2 的取值显著增加,且当加入的是净资产或净资产与运营现金流时,EVA的系数为负且不显著;在加入净资产和净利润时,EVA的系数显著小于0。这一结果表明,在控制了EVA后,传统会计指标不仅对公司市值具有增量信息解释能力,而且可以取代EVA。

3) 剩余收益与公司市值显著负相关,但含有的公司市值的信息不如传统会计指标多,其 R^2 的取值为0.1797。在剩余收益之上,加入EVA后,EVA和剩余收益的系数都显著且 R^2 的取值

$k =$ 债务资本成本率 \times (债务资本/总市值) \times (1 - 税率) + 股本资本成本率 \times (股本资本/总市值), 股本资本成本率 = 无风险收益率 + BETA 系数 \times (市场风险溢价), Stern Stewart 公司给出了系数 k 的具体估计值。为节省篇幅,本文没有给出 Hausman 检验的有关数据,但可向作者索取。

本文中的显著水平为5%或1%。

增加了一倍,这说明相对于剩余收益,EVA对公司市值具有一定的增量信息解释能力;同样,相对于EVA,在加入剩余收益后, R^2 的取值由0.0506增0.3741,表明在EVA之上,剩余收益对市值同样具有增量信息解释能力。

综合上面的分析,可以得到:假设1成立,假设2和假设3都不成立。即EVA同公司市值正相关,但所包含的公司价值的信息很少;在解释公司的市场价值时,EVA提供的信息不超过传统会计指标,反而是传统会计指标可取代EVA;在解释公司的市场价值时,EVA和剩余收益互有增量信息解释能力。

表1 EVA、NA、E、CFO、RI和MV的相关系数

Table 1 Coefficients of EVA, NA, E, CFO, RI with MV

	EVA	NA	E	CFO	RI	MV
EVA	1.000 0					
NA	0.138 6	1.000 0				
E	0.654 4	0.722 6	1.000 0			
CFO	0.178 4	0.743 5	0.637 5	1.000 0		
RI	0.622 8	-0.403 9	0.205 3	-0.264 2	1.000 0	
MV	0.112 3	0.791 5	0.658 5	0.619 5	-0.374 2	1.000 0

表2 固定效应回归模型的系数与概率

Table 2 Fixed effect regression model of MV on EVA, NA, E, CFO, RI

EVA	NA	E	CFO	RI	Adj - R^2
4.028 6 (0.000 0)					0.080 6
	2.571 9 (0.000 0)				0.687 4
-0.193 7 (-0.716 2)	2.574 6 (0.000 0)				0.687 2
	2.246 5 (0.000 0)	3.856 3 (0.000 0)			0.696 2
-8.200 1 (0.000 0)	1.718 4 (0.000 0)	11.454 (0.000 0)			0.716 2
	2.394 8 (0.000 0)		1.080 9 (0.000 9)		0.689 7
-0.399 7 (-0.454 5)	2.395 7 (0.000 0)		1.108 8 (0.000 7)		0.689 6
				-11.088 (0.000 0)	0.179 7
19.477 1 (0.000 0)				-21.115 (0.000 0)	0.374 1

注:表2中,当解释变量多于一个时,为调整后的 R^2 ;否则为 R^2 。括号内的数据是相应系数t统计量的概率。后面表3中数据的含义与此相同。

4 结果分析

实证结果说明,在解释公司的市场价值时,EVA

提供的信息不仅不超过传统会计指标,反而是传统会计指标可取代EVA。产生这一现象,主要有以下三方面的因素:其一,在国内证券市场,投资者通常是用净资产等传统会计指标来度量公司的绩效,因而传统会计指标所含有的公司市场价值的信息最多;其二,EVA被引入我国的时间很短,大多数投资者对EVA不了解,Stern Stewart管理咨询中国公司2001年在财经杂志上才首次公布我国上市公司2000年度的EVA值;另外在计算EVA时,通常假定市场是半强式有效的^[17],而国内证券市场也许只能被视为是弱有效的^[24~26]。

关于EVA与市场价值间的相关性,Biddle^[17]认为,以下几个因素也会影响分析的结果:

(1) 在进行实证分析时,使用的数据来源于已实现的经营业绩,没有考虑公司未来可能的经营状况。权益价值的评价实际上是对未来权益现金流量(或者是股利、留存收益或EVA)的折现。也许EVA是评价股东财富增加的一个恰当指标。

(2) Stern Stewart公司在计算EVA指标时,对会计信息进行了调整,然后根据调整后的价值估算出其资本的机会成本。这一过程中采用的方法可能与市场评价一个企业的方法不完全吻合。同时,计算EVA指标的价值相关性所使用的数据来源于Stern Stewart公司的公开数据库,这些数据没有反应Stern Stewart公司针对其客户的特点而进行的调整。

(3) 在考虑了机会成本和经过会计调整后,EVA指标中有时并不包含超出市场预期价值。例如,如果公司的资本成本及资本数量变化比较缓慢,或者这些变化已经在几个月前或更早的时间被预期,那么这种变化会早已通过市场而表现出来。在这种情况下,EVA指标的优越性就无法体现出来。

(4) Stern Stewart公司在计算EVA过程中对会计信息进行了调整,这些调整可能去掉了管理者用来向市场传递有关企业未来发展机会的信息。因此,这些调整可能一方面使EVA比其它指标更接近企业真正创造的财富,另一方面也降低了EVA指标与股票市场的相关性。

(5) 在计算EVA时,假定市场是半强式有效的,但事实上,可能并非如此。

为了进一步检验第3部分实证结果的有效性,下面分年度考虑公司市值与EVA、传统会计指标和剩余收益间的关系,结果分年度列在表3中。

表3 *MV* 与 *EVA*、*NA*、*E*、*CFO*、*RI* 分年度回归的系数与概率Table 3 Annualized regression of *MV* on *EVA*, *NA*, *E*, *CFO*, *RI*

	<i>C</i>	<i>EVA</i>	<i>NA</i>	<i>E</i>	<i>CFO</i>	<i>RI</i>	<i>Adj - R²</i>
1 9 9 年	3 126.1 (0.000 0)	1.601 3 (0.286 8)					0.000 3
	1 097.9 (0.000 0)		2.485 7 (0.000 0)				0.670 4
	1 094.0 (0.000 0)	- 2.288 (0.008 5)	2.517 4 (0.000 0)				0.674 7
	1 124.5 (0.000 0)		2.153 6 (0.000 0)	3.364 6 (0.001 3)			0.678 6
	1 183.3 (0.000 0)	- 10.616 (0.000 0)	1.339 3 (0.000 0)	13.106 (0.000 0)			0.721 6
	1 194.8 (0.000 0)		2.213 4 (0.000 0)		1.571 3 (0.001 4)		0.677 1
	1 198.4 (0.000 0)	- 2.555 3 (0.003 1)	2.226 5 (0.000 0)		1.700 (0.000 5)		0.682 6
	2 546.8 (0.000 0)					- 12.356 (0.000 0)	0.178 6
	1 863.7 (0.000 0)	17.965 (0.000 0)				- 22.929 (0.000 0)	0.360 0
	2 0 0 年	4 788.4 (0.000 0)	6.505 2 (0.000 0)				
2 188.4 (0.000 0)			2.877 (0.000 0)				0.637 0
2 120.9 (0.000 0)		0.193 9 (0.864 0)	2.790 9 (0.000 0)				0.636 2
2 202.6 (0.000 0)			2.357 4 (0.000 0)	5.130 2 (0.000 0)			0.648 2
2 244.1 (0.000 0)		- 12.406 (0.000 0)	1.340 0 (0.000 0)	13.106 (0.000 0)			0.674 8
2 084.2 (0.000 0)			2.975 2 (0.000 0)		- 0.557 (0.384 5)		0.636 8
2 087.0 (0.000 0)		0.289 0 (0.799 4)	2.972 6 (0.000 0)		- 0.572 4 (0.374 1)		0.636 1
4 046.4 (0.000 0)						- 11.792 (0.000 0)	0.112 9
3 074.2 (0.000 0)		2 3.994 (0.000 0)				- 25.015 (0.000 0)	0.342 4
2 0 1 年		4 233.7 (0.000 0)	3.662 4 (0.002 6)				
	2 137.4 (0.000 0)		1.938 3 (0.000 0)				0.686 0
	2 175.8 (0.000 0)	1.143 4 (0.096 9)	1.926 2 (0.000 0)				0.687 2
	2 175.6 (0.000 0)		1.718 4 (0.000 0)	3.382 9 (0.000 0)			0.697 5
	2 082.9 (0.000 0)	- 4.094 3 (0.000 7)	1.502 1 (0.000 0)	7.375 3 (0.000 0)			0.704 4
	2 184.7 (0.000 0)		1.764 5 (0.000 0)		1.157 0 (0.016 8)		0.689 3
	2 211.9 (0.000 0)	0.923 6 (0.182 6)	1.768 9 (0.000 0)		1.062 3 (0.029 6)		0.689 8
	3 393.0 (0.000 0)					- 7.993 5 (0.000 0)	0.153 0
	3 075.6 (0.000 0)	15.216 (0.000 0)				- 15.088 (0.000 0)	0.371 7

从表3中可以得到与表2相同的结果:1) *EVA* 与公司的市值正相关(1999年的系数大于0但不显著),但所包含的公司市值的信息很少,3年 R^2 的平均取值仅为0.014 4。当加入传统会计指标后,*EVA* 的系数或者是大于0但其统计量不显著,或者为负,且

R^2 的取值都在0.6以上,有显著的增大。这表明在解释公司的市场价值时,相对于 *EVA*,传统会计指标不仅有很强的增量信息解释能力,而且可以取代 *EVA*;

2) 传统会计指标与公司市值显著正相关,对公司市场价值有很好的解释能力。在加入 *EVA*

后, R^2 的取值几乎没有改变, 说明在解释公司市场价值时, 在传统会计指标之上, EVA 不具有增量信息解释能力。

3) 剩余收益与公司市值负相关, 但所包含的公司市场价值的信息不如传统会计指标。在解释公司市场价值时, 剩余收益与 EVA 互有增量信息解释能力。

5 结论

本文采用 1999 年至 2001 年沪市 456 家上市

公司的财务与交易数据, 对 EVA、传统会计指标和剩余收益与公司市场价值间的相关性进行了详细的分析与研究, 结果表明: 第一, 尽管 EVA 与公司的市场价值正相关, 但对公司市值的解释能力很小, 在传统会计指标之上, EVA 不具有增量信息解释能力; 第二, 传统会计指标与公司市值显著正相关, 且对公司市值有很强的解释能力。相对于 EVA, 传统会计指标不仅具有增量信息解释能力, 而且可以取代 EVA; 第三, 在解释公司的市场价值时, EVA 优于剩余收益的结论也不能被接受, EVA 与剩余收益互有增量信息解释能力。

参 考 文 献:

- [1]周炜炜, 华 彬. 谁在创造财富, 谁在毁灭财富[J]. 财经, 2001, 43(10): 1—5.
Zhou Weiwei, Hua Bing. Who is creating value, Who is destroying value?[J]. Finance, 2001, 43(10): 1—5. (in Chinese)
- [2]Finegan P T. Financial incentives resolve the shareholder-value puzzle[J]. Corporate Cash Flow, 1989, 10(10): 27—32.
- [3]Stewart G B. The Quest for Value: A Guide for Senior Managers[M]. New York: Harper Business, 1991. 128—135.
- [4]Walter I S. Using incentive compensation to create shareholder value[J]. Journal of Compensation and Benefits, 1992, 7(4): 40—45.
- [5]Birchard B. Mastering the new metrics[J]. CFO: The Magazine Chief Financial Officers, 1994, 10(10): 30—38.
- [6]Brossy R, Balkcom J E. Getting executives to create value[J]. Journal of Business Strategy, 1994, 5(3): 18—21.
- [7]Byrne H S. Harnischfeger industries[J]. Barrons's, 1994, 24(1): 51—52.
- [8]Tully S. EVA (Economic Value Added): The real key to creating wealth[J]. Fortune, 1993, 58(4): 38—50.
- [9]Tully S. America's best wealth creators[J]. Fortune, 1994, 130(11): 143—162.
- [10]Walbert L. The Stern Stewart performance 1000: Using EVA to build market value[J]. Journal of Applied Corporate Finance, 1994, 6(4): 109—120.
- [11]Chen S, Dodd J L. Economic Value Added (EVATM): An empirical examination of a new corporate performance measure[J]. Journal of Managerial Issues, 1997, 9(3): 318—333.
- [12]Young S D, Byrne S F. EVA and Value-Based Management[M]. New York: McGraw-Hill, 2000. 8—12.
- [13]蒋 伟. 让评价体系为战略服务[J]. 华润, 2002, 5(12): 11—15.
Jiang Wei. Let evaluation systems be aimed at strategy[J]. China Resources, 2002, 5(12): 11—15. (in Chinese)
- [14]贺 明. 浅谈 EVA 指标对公司绩效考核的意义[J]. 苏新, 2002, 2(10): 35—38.
He Ming. The significance of EVA in firm performance evaluation[J]. Suzhou New District Economy, 2002, 2(10): 35—38. (in Chinese)
- [15]Stern Stewart Management Services. The Stern Stewart performance 1000 Database Package: Introduction and Documentation[M]. New York: Stern Stewart Management Services, 1993. 5—6.
- [16]Rogerson W. Intertemporal cost allocation and managerial investment incentives: A theory explaining the use of economic value added as a performance measure[J]. Journal of Political Economy, 1997, 105(4): 770—795.
- [17]Reichelstein S. Investment decisions and managerial performance evaluation[J]. Review of Accounting Studies, 1997, 2(2): 157—180.
- [18]Milunovich S, Tsuei A. EVA in the computer industry[J]. Journal of Applied Corporate Finance, 1996, 9(1): 104—115.
- [19]Biddle G, Bowen R, Wallace J. Does EVA beat earnings? Evidence on associations with stock returns and firm values[J]. Journal of Accounting and Economics, 1997, 24(3): 301—336.
- [20]Biddle G, Bowen R, Wallace J. Economic value added: Some empirical evidence[J]. Managerial Finance, 1998, 24(11): 60—

71.

- [21] Biddle G, Bowen R, Wallace J. Evidence on EVA [J]. *Journal of Applied Corporate Finance*, 1999, 12: 1—19.
- [22] Ohlson J. Earnings, book value, and dividends in equity valuation[J]. *Contemporary Accounting Research*, 1995, 11(2): 661—687.
- [23] Greene W. *Econometric Analysis*[M]. 4th edition, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 2000. 557—577
- [24] 李亚静, 何跃, 朱宏泉. 中国股市收益率与波动性长记忆性的实证研究[J]. *系统工程理论与实践*, 2003, 23(1): 9—15.
- Li Yajing, He Yue, Zhu Hongquan. The empirical analysis of the long memory properties of stock market returns and volatilities in China[J]. *Systems Engineering Theory and Practice*, 2003, 23(1): 9—15. (in Chinese)
- [25] 朱宏泉, 卢祖帝, 汪寿阳. 中国股票市场的 Granger 因果性[J]. *管理科学学报*, 2001, 4(5): 7—12.
- Zhu Hongquan, Lu Zudi, Wang Shouyang. Granger causality analysis of stock markets in China[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2001, 4(5): 7—12. (in Chinese)
- [26] 张亦春, 周颖刚. 中国股市弱式有效吗?[J]. *金融研究*, 2001, 4: 34—40.
- Zhang Yichuen, Zhou Yinggang. Are stock markets in China weak efficient?[J]. *Finance Research*, 2001, 4: 34—40. (in Chinese)

EVA vs traditional accounting indexes—Empirical analysis in China stock market

LI Ya-jing^{1,2}, ZHU Hong-quan³, HUANG Deng-shi¹, ZHOU Ying-feng⁴

1. School of Economics and Management, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China;
2. School of Management, Southwest National University, Chengdu 610041, China;
3. Institute of Systems Science, Academy of Mathematics and Systems Sciences, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100080, China;
4. Department of Accounting, Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, China

Abstract: Based on the financial information of 456 firms listed at Shanghai Stock Exchange, this paper investigate the relationship between firm values and EVA, traditional accounting indexes and residual income from year 1999 to 2001. The evidences indicate that though EVA is positively related to firm values, the information content on firm values is very small. After controlling for traditional accounting indexes, EVA does not have any incremental information content on firm values. There are significantly positive correlations between firm values and traditional accounting indexes, and accounting indexes can explain firm values very well. Accounting indexes have strong incremental information content on firm values EVA, and can dominate EVA. EVA has incremental information content beyond residual income, and vice versa.

Key words: EVA; traditional accounting indexes; residual income; incremental information content