

经济增加值与企业价值相关性研究

——基于农业上市公司经验数据

葛千忠

(湖南财政经济学院 会计系,长沙 410205)

摘要:通过对我国 29 家农业上市公司 5 年数据进行实证分析,论证了经济增加值(EVA)指标、传统会计指标与企业价值的相关性。结果表明,会计指标具有一定的价值信息含量,但经济增加值(EVA)指标的价值信息含量更大,并基本可以取代会计指标。

关键词:农业上市公司;经济增加值;会计指标;企业价值

中图分类号:F302 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-349X(2015)02-0017-04

DOI:10.16160/j.cnki.tsxyxb.2015.02.006

A Research on the Correlation between EVA and Enterprise Value Based on the Experience and Data of Listed Agricultural Companies

GE Gan-zhong

Abstract: The author of this paper has conducted an empirical analysis of the 5 years' data of the 29 listed agricultural companies and demonstrated the correlation between economic value added (EVA), traditional accounting indexes and enterprise value. The results show that EVA is more informative than the accounting index and can replace the latter.

Key Words: listed agricultural company; EVA; accounting index; enterprise value

一、引言

20 世纪 80 年代以可口可乐公司为代表的一批美国公司开始将经济增加值(Economic Value Added,以下简称 EVA)作为公司业绩的考核指标。20 世纪 90 年代思腾思特公司(Stern Stewart & Co.)将 EVA 作为企业价值创造能力指标注册为商标并大力推广,得到全世界众多公司的推崇与应用。2001 年,该公司在中国成立思腾思特(中国)分公司(Stern Stewart China),在中国开始推行 EVA 管理系统,得到国内学者与企业的青睐。2007 年起国资委规定中央企业开始实行《中央企业综合绩效评价实施细则》,大力鼓励中央企业试行以经济增加值(EVA)为代表的价值创造能力考核机制。2009 年国资委颁布了国务院国有资产监督管理委员会令第 22 号《中央企业负责人经营业绩考核暂行办法》(以下简称《暂行办法》)。《暂行办法》规定将 EVA 考核纳入中

央企业负责人经营业绩考核指标,并占到 40% 的考核权重,在 2010 年的年度业绩考核中正式实施。2012 年底颁布国务院国有资产监督管理委员会令第 30 号,再次对《暂行办法》进行修订,形成新的《中央企业负责人经营业绩考核暂行办法》,并于 2013 年 1 月 1 日起施行。该办法规定年度经营业绩考核指标除了传统的利润指标外将对大部分央企的 EVA 考核指标权重设定为 50%。由此可见,国资委为了保证国有资产的保值增值,对国有资产的价值创造能力更加重视。此举也意味着今后对我国企业的关注重点应从利润最大化向价值最大化转变。EVA 作为一种比较科学的衡量企业价值创造能力的指标,将在我国企业界得到广泛运用。EVA 是指企业税后净营业利润减去投资资本成本之差。其中,投资资本成本不仅包括债务资本成本,还包括股权资本成本。当 EVA 为正时代表企业创造了价值,否则代表价值毁损。相

收稿日期:2015-01-05

基金项目:湖南省科技厅计划项目(2014FJ3059);湖南社会科学基金项目(14YBA068)

作者简介:葛千忠(1976-),男,湖南娄底人,副教授,博士,主要从事企业价值管理研究。

比传统会计盈利指标只考虑债务资本成本而言,EVA 的独特之处在于它还考虑了股权资本成本(机会成本)。从理论上讲,EVA 比会计指标更能体现企业的价值创造能力。

EVA 思想来源于“剩余收益”理论,后经美国思腾思特管理咨询公司推广得到了企业界的广泛运用,并激发了理论界对 EVA 与企业价值相关性研究的浓厚兴趣。其研究视角大致有两种。其一是 EVA 与会计指标比较,得出两类不同的观点:一类为支持的观点,如 Milunovich, Tseui, S. David Young, Teemu Malmi, Debda 等通过实证研究,认为 EVA 与企业价值相关程度优于会计指标,EVA 是评价企业价值的最优指标。另一类为反对的观点,如 Shimin Chen 和 James L. Dodd, Mohammad, Mehdi 等通过研究发现,EVA 与企业价值的相关性方面并不是优于传统会计指标而是相反。其二是研究视角从运用 EVA 的效果来展开。如 Stern Stewart 公司在 1998 年通过对 EVA 应用超过 5 年的 66 家客户企业(EVA 企业组)与规模相似的同行业非 EVA 企业(非 EVA 企业组)进行配对研究,发现应用 EVA 的企业在 5 年内比同行业竞争者多创造了 49% 的股票市值财富,表明 EVA 与企业价值更相关。持相同研究结论的还有 Wallace, Kleiman 等。

我国自 20 世纪 90 年代引入 EVA 以来,相关研究文献也日渐增加。关于 EVA 与企业价值相关性的研究,主要针

单位资本 $EVA = EVA / \text{投入资本}$ 。

式中:

税后净营业利润(NOPAT) = 税后净利润 + [利息支出 + 本期各种减值准备增加 - 公允价值变动收益 + 公允价值变动损失 - 投资收益 + 投资损失 + 递延税款贷方余额增加(减减少) + 递延所得税资产余额的减少(减增加) + 营业外支出 - 营业外收入 + (本期计入损益的研发费用 - 本期累计应摊销的研发费用)] $\times (1 - 25\%)$;

债务资本 = 短期借款 + 一年内到期长期借款 + 长期负债 + 应付债券 + 长期应付款;

股权资本 = 所有者权益 - 在建工程 - 开发支出 + 各种减值准备贷方余额 - 公允价值变动收益 + 公允价值变动损失 - 投资收益 + 递延税款贷方余额 - 递延税款借方余额 + 营业外支出 - 营业外收入 + 本期累计未摊销研发费;

投入资本(TC) = 债务资本 + 股权资本 = 短期借款 + 一年内到期长期借款 + 长期借款 + 应付债券合计 + 所有者权益 - 在建工程 - 开发支出 + 各种减值准备贷方余额 - 公允价值变动收益 + 公允价值变动损失 - 投资收益 + 递延税款贷方余额 - 递延税款借方余额 + 营业外支出 - 营业外收入 + 本期累计未摊销研发费;

加权平均资本成本(WACC) = (债务资本成本率 $\times$ 债务占投入资本比例) $\times (1 - \text{所得税率})$ + (股权资本成本率 $\times$

进行研究。这些研究者大致也可分为支持与反对两大阵营,其中持支持观点的认为 EVA 与企业价值相关性方面优于传统的会计指标。

从国内外大量文献来看,EVA 与企业价值的相关性还没有得到一致的结论,特别是在我国还没有针对农业企业的相关研究,为此本文作一尝试。

二、样本、变量与研究方法

(一) 样本选取与数据来源

在选取样本时遵循了这样几个原则:2007 年底以前上市,即有 5 年(2008—2012 年)以上 EVA 数据的 A 股农业上市公司,同时去掉不能反映公司真实价值的 ST,PT 公司,最终确定 29 家农业上市公司作为本文的研究对象,并取得相应的有效样本 145 个。

本文自主计算了 29 家农业上市公司 145 个样本的 EVA 指标,采用 MVA 作为企业价值的度量指标,将 EVA 与传统的会计指标对企业价值的解释能力进行对比分析。

本文所用会计数据来源于各上市公司年报及国泰安数据库(CSMAR)。其中 EVA 与 MVA 计算公式如下:

$EVA = \text{税后净营业利润(NOPAT)} - \text{投入资本(TC)} \times \text{加权平均资本成本率(WACC)}$
 $WACC = (\text{资本回报率(ROC)} - \text{资本成本率(WACC)}) \times \text{投入资本(TC)};$

本与长期债务资本之分。相关成本数据无法直接得到,因此在计算时进行了相应的变通。本文中的短期债务资本成本是在央行半年期贷款利率基础上对各期按时间长短进行加权平均计算得到。具体结果:2008 年为 6.34%,2009 年为 4.86%,2010 年为 4.91%,2011 年为 5.88%,2012 年为 5.84%。本文长期债务资本成本的计算与上面的方法相似,具体结果:2008 年为 7.47%,2009 年为 5.77%,2010 年为 5.79%,2011 年为 6.68%,2012 年为 6.63%。

关于股权资本成本的确定采用的是资本资产定价模型。其中,无风险收益率及各公司 β 值来自国泰安数据库(CSMAR)提供的数据,风险溢价选择 4%。

$MVA = \text{所有者权益市场价值} - \text{所有者权益账面价值};$

所有者权益价值 = 流通股股数 $\times$ 流通股年末收盘价 + 非流通股股数 $\times$ 每股净资产。

(二) 变量说明

本研究中所使用的变量名称和定义如表 1。

(三) 研究方法 with 模型

在研究方法上主要借鉴了乔华等^[1]、王喜刚等^[2]的研究方法,采用多元回归分析与逐步回归分析方法构建了 3 个多元回归模型:

$MVAPC = B_0 + B_1 EVAPC + B_2 WACC + B_3 \ln TC + \epsilon;$

$MVAPC=B_0+B_1EPS+B_2ROE+B_3ROA+\epsilon;$

$MVAPC=B_0+B_1EVAPC+B_2WACC+B_3ROA+B_4ROE+\epsilon。$

表 1 研究变量名称及定义

变量	符号	定义
公司价值	MVAPC	MVA/总资本
单位资本 EVA	EVAPC	EVA/总资本
资本收益率	ROC	NOPAT/总资本
资本成本率	WACC	加权平均资本成本
资本规模	lnTC	总资本的自然对数
每股收益	EPS	净利润/总股本
净资产收益率	ROE	净利润/净资产
总资产收益率	ROA	净利润/总资产

本文与以往文献不同之处:一是样本不同,本文以 2008—2012 年的 A 股 29 家农业上市公司为样本;二是研究模型不同,主要表现在建立第三个多元回归模型时其解释变量来自于对前两个多元回归模型进行逐步回归保留下来的解释变量,目的是更好地消除共线性问题;三是得出的结论不同。

本文研究采用 STATA11 统计软件。

表 3 变量相关系数

变量	MVAPC	EVAPC	ROC	WACC	lnTC	EPS	ROE	ROA
MVAPC	1							
EVAPC	0.991***	1						
ROC	0.001	0.000	1					
WACC	-0.450***	-0.262***	-0.164**	1				
lnTC	-0.055	0.213**	0.231***	0.124	1			
EPS	0.409***	0.771***	0.780***	-0.077	0.359***	1		
ROE	0.399***	0.753***	0.757***	-0.12	0.201**	0.842***	1	
ROA	0.503***	0.887***	0.890***	-0.166**	0.165**	0.843***	0.920***	1

注:*** 在 0.01 水平上显著相关;** 在 0.05 水平上显著相关。

从表 3 可以看出,ROC 与 EVAPC 高度相关($r=0.947$),因此,本文在建立多元回归模型时舍弃 ROC。

(二)多元回归与逐步回归

本文借鉴 Chen 和 Dodd 与王喜刚、丛海涛、欧阳令南的做法,将解释变量分成 EVA 变量与会计变量,通过多元回归技术分别考察其对因变量的整体影响程度,并通过逐步回归方法确定具有代表性的影响因素及其对公司价值的解释能力。本文构造了 3 个多元回归模型。

1. 多元回归模型 1

为考察 EVA 变量对公司价值的影响,构造如下模型:

$MVAPC=B_0+B_1EVAPC+B_2WACC+B_3lnTC+\epsilon,$ (1)

回归结果如表 4、表 5。

回归结果显示,回归方程高度显著。从调整 R^2 的数值看,EVA 变量总体上对公司价值的解释力较高,达到了 40%

三、结果与分析

(一)变量间的相关性

样本数据的描述性统计如表 2。

表 2 样本数据的描述性统计

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
MVAPC	145	1.775 586	1.672 953	0.05	12.16
EVAPC	145	0.005 485	0.076 459	-0.178	0.288 2
ROC	145	0.042 286	0.074 808	-0.137 5	0.313 1
WACC	145	0.036 793	0.007 738	0.019 2	0.058 9
lnTC	145	21.261 33	0.812 966	20.054 6	23.528 2
EPS	145	0.265 379	0.412 061	-1.08	2.62
ROE	145	0.071 172	0.100 08	-0.3	0.32
ROA	145	0.042 276	0.055 562	-0.13	0.22

从表 2 均值指标来看,我国农业上市公司整体处于价值创造状态,但从最大值与最小值来看,各企业各年的变化较大,说明我国农业上市公司的盈利与创值能力不稳定,部分公司存在价值损毁情况。

解释变量与被解释各变量的相关性,即变量相关系数如表 3。

以上。说明 EVA 变量所传达的价值信息被资本市场高度认同,投资者在很大程度上不自觉地运用了 EVA 所包含的财务思想。从方差扩大因子 VIF 值来看,各变量间基本不存在多重共线性问题。

在逐步回归的过程中,lnTC 被排除在回归方程之外,而方程整体的解释力并没有明显降低,说明 EVA 中 EVAPC, WACC 从总体上几乎包含了 lnTC 的信息含量。

表 4 模型 1 多元回归结果

变量	标准系数	t	Sig.	VIF
EVAPC	11.306 16	7.62	0.000	1.15
WACC	-64.681 9	-4.48	0.000	1.11
lnTC	-0.263 66	-1.94	0.054	1.09
_cons	9.699 23	3.42	0.001	—

$R^2=0.435\ 2,$ 调整 $R^2=0.423\ 1,F=36.21,P=0.000,$

Mean VIF=1.12。

表 5 模型 1 逐步回归结果

变量	标准系数	t	Sig.	VIF
EVAPC	10.566 54	7.29	0.000	1.07
WACC	-70.036 68	-4.89	0.000	1.07
_cons	4.294 497	7.96	0.000	—

$R^2=0.420\ 1$, 调整 $R^2=0.411\ 9$, $F=51.43$, $P=0.000$,

Mean VIF=1.07。

2. 多元回归模型 2

为考察会计变量对公司价值的影响,构造了如下模型:

$$MVAPC=B_0+B_1EPS+B_2ROE+B_3ROA+\varepsilon, \quad (2)$$

回归结果如表 6, 表 7。

表 6 模型 2 多元回归结果

变量	标准系数	t	Sig.	VIF
EPS	0.197 68	0.35	0.729	3.84
ROE	-7.264 75	-2.26	0.026	7.26
ROA	25.942 24	4.46	0.000	3.84
_cons	1.143 445	7.62	0.000	—

$R^2=0.279\ 4$, 调整 $R^2=0.264\ 0$, $F=18.22$, $P=0.000$,

Mean VIF=6.13。

表 7 模型 2 逐步回归结果

变量	标准系数	t	Sig.	VIF
ROA	0.942 24	4.46	0.000	3.84
_cons	1.143 278	7.65	0.000	—

$R^2=0.278\ 8$, 调整 $R^2=0.268\ 6$, $F=27.44$, $P=0.000$,

Mean VIF=6.54。

回归结果显示,回归方程高度显著。从方差扩大因子 VIF 值来看,各会计变量间的多重共线性比 EVA 变量间的多重共线性稍有增强。从调整 R^2 的数值看,会计变量总体上对公司价值的解释力低于 EVA 变量,但解释力也较高,超过了 25%。说明会计变量仍然是重要的企业价值衡量指标。

在逐步回归的过程中, EPS 被排除在回归方程之外,而方程整体的解释力并没有降低,说明 EPS 与 ROA, ROE 的信息含量有较大的重合性,而 ROA 的信息含量最大。对于 ROA, EPS 和 ROE 这 3 个变量,从前面的相关系数表也可以看出, ROA 与 MVAPC 的相关性也最大。

3. 多元回归模型 3

为考察 EVA 变量和会计变量对公司价值的共同影响,构造了既包括 EVA 变量又包括会计变量的回归模型:

$$MVAPC=B_0+B_1EVAPC+B_2WACC+B_3ROA+B_4ROE+\varepsilon. \quad (3)$$

该模型的自变量来自于前两个模型逐步回归的结果,其目的是为了回避回归模型的自变量间产生严重的多重共线性。回归结果如表 8, 表 9。

表 8 模型 3 多元回归结果

变量	标准系数	t	Sig.	VIF
EVAPC	7.288 545	2.19	0.03	5.68
WACC	-71.605 7	-4.94	0.000	1.1
ROA	10.223 68	1.36	0.177	15.3
ROE	-3.403 52	-1.16	0.246	7.47
_cons	4.1802 28	7.62	0.000	—

$R^2=0.427\ 6$, 调整 $R^2=0.411\ 3$, $F=26.15$, $P=0.000$,

Mean VIF=7.39。

表 9 模型 3 逐步回归结果

变量	标准系数	t	Sig.	VIF
EVAPC	10.566 54	7.29	0.000	1.07
WACC	-70.036 7	-4.89	0.000	1.07
_cons	4.294 497	7.96	0.000	—

$R^2=0.420\ 1$, 调整 $R^2=0.411\ 9$, $F=51.43$, $P=0.000$,

Mean VIF=1.07。

从 F 值和 P 值来看,回归方程高度显著;从回归结果看,变量间存在一定的多重共线性,导致了 ROE 的系数为负,并且 ROA, ROE 的回归系数不显著。

从多元回归结果看,同时包含 EVA 变量和会计变量的回归模型 3 比只包含会计变量的回归模型 2 的解释力要高,

调整 R^2 (0.264) 增加了 14.73%, 意味着 EVA 变量在会计变量的基础上提供了较大的增量价值信息。模型 3 多元回归结果的调整 R^2 (0.411 3) 与模型 1 多元回归结果中的调整 R^2 (0.423 1) 相比并没有增加,反而有所减少,说明 EVA 变量的价值信息含量完全涵盖了会计指标所提供的价值信息。由此可见,在解释公司价值方面 EVA 能够完全替代会计指标。这一结论也可从模型 3 的逐步回归结果中只包含 EVA 变量得到验证。

四、主要结论

本文以 29 家农业上市公司 5 年 EVA 指标相关数据及相关会计指标数据为基础,比较了 EVA 指标与会计指标在解释公司价值方面的相关性,得出如下结论:首先, EVA 指标在解释农业上市公司价值变动方面基本可以取代会计指标, EVA 指标所包含的价值信息基本能够涵盖会计指标的价值信息。因此,我国农业上市公司甚至其他行业公司应该尽快采用 EVA 评价指标体系来评价公司价值,并对公司管理层采用 EVA 指标实施业绩激励。其次,尽管 EVA 变量总体上对公司价值的解释力较强,但仍有一半以上的公司价值变动信息不能由其解释,说明投资者在对我国农业上市公司进行价值评价时,还要高度重视财务信息以外的其他信息。

(下转第 47 页)

与境结合,弥合无间,内根由此变相外境的等流意相;最后这意相与境的形量完全相同,因此它解除了与境相应的分位无明,使被覆障的心性与充实于觉谛意相中的心性融合。一切知识皆是境、我的交会。因为在逻辑上说,真知的显现是经验认识的最后一环,所以称之为识果。其实是真知本来在此,体性常住,原不依赖人为形成,惟因内根去障,使其真性显现,乃方便说知识是以内根变易为缘而形成。这就是吠檀多知识论的基本立场。世界不过是一个绝对精神本体的体现。普遍精神外在化为客观世界,而内在的限制自身为我意识。因此一切对象意识同时都是自我意识。这就是所谓“即事见真”“即物见我”,教育不是传授知识而是使内心的智慧之花得以盛开。“精神就是这样的绝对实体,它在它的对立面之充分自由和独立中,亦即在相互差异、个别的独立存在的自我意识中,作为它们得统一而存在,我就是我们,而我们就是我。意识在自我意识里,亦在精神的概念里,才第一次找到它的转折点。”^{[7]122}伽达默尔正确地指出,黑格尔的自我意识辩证法蕴含了交往的概念,精神只有通过个别的、自由的、自我意识的相互承认而建立的共在中才能得到实现,我只有在我们之中,才能充分实现道德和自由。这就要求必须在实践中才能实现自由,所以遁世修行、闲云野鹤是终究无法实现成长与共赢的。

从吠檀多的非理性的神秘境界永远开不出道德,所以中

中土已经传入佛教,但是其中的精髓在禅宗老庄化后已经消失殆尽,我们应该重新审视佛教的意义,特别是吠檀多带给我们的对自我意识的理解。我们站在先贤肩膀上看待这些理论是应该有甄别的,所以吠檀多在对待理性这一问题时的态度是要积极回应的。西方的理性思维也许对我们这两种文化共有的缺陷会提供帮助,所以我们也不拒绝西方反思哲学带给我们新鲜的血液。以理性、反思、超越的精神推动自我概念的发展是教育走向共生的起点也是终点。

参考文献:

[1] 克里希那穆提.教育就是解放心灵[M].张春城,唐超

(上接第20页)

参考文献:

[1] 乔华,张双全.公司价值与经济附加值的相关性:中国

权,译.北京:九州出版社,2010.

- [2] 史莉洁.“共生”理论及其当代意义[D].武汉:华中科技大学,2006.
- [3] 鲁洁.关系中的人——当代道德教育的一种人学探寻[J].教育研究,2002(1):3-9.
- [4] 吴学国.存在·自我·神性[M].北京:中国社会科学出版社,2006:643.
- [5] 列维·布留尔.原始思维[M].丁由,译.北京:商务印书馆,1985:116-117.
- [6] 黑格尔.历史哲学[M].王造时,译.上海:上海书店出版社,1999:203.
- [7] 黑格尔.精神现象学[M].王诚,曾琼,译.北京:商务印书馆,1999.
- [8] 刘小枫.20世纪西方宗教哲学文选[M].上海:生活·读书·新知三联书店,1998:77.
- [9] 傅新毅.佛法是一种本体论吗?——比较哲学视域中对佛法基本要义的反思[J].南京大学学报,2002,39(6):15-34.
- [10] 释印顺.印度佛教思想史[M].台北:正闻出版社,2008:275.
- [11] 室利·阿罗频多.神圣人生论[M].徐梵澄,译.北京:商务印书馆,1984:253.
- [13] 巫白慧.印度哲学——吠陀经探义和奥义书解析[M].北京:东方出版社,2000:312.
- [14] 吴晓蓉.仪式中的教育——摩梭人成年礼的教育人类学分析[D].重庆:西南师范大学,2003.
- [15] 毗耶娑.薄伽梵歌[M].黄宝生,译.北京:中国社会科学出版社,2010:14.
- [16] 徐梵澄.五十奥义书[M].北京:中国社会科学出版社,1984:109.
- [17] 泰戈尔.吉檀迦利[M].冰心,译.北京:外语教学与研究出版社,2010:54.

(责任编辑:李秀荣)

上市公司的经验研究[J].世界经济,2001(1):42-45.

- [2] 王喜刚,丛海涛,欧阳令南.什么解释公司价值:EVA还是会计指标[J].经济科学,2003(2):98-106.

(责任编辑:夏玉玲)