

基于EVA创新的企业绩效通用价值计量模式

邓小军

(西北民族大学管理学院 兰州 730030)

【摘要】 经济增加值(EVA)作为一种集企业绩效评价与资金预算、对管理者激励约束于一身的管理评价系统,其理论设计的缺陷和实践面临的困境成为其创新的内在驱动力。鉴于此,本文探索性地将资源利润核算模型(RMA)引入EVA,通过对EVA、EVA变动值、剩余收入法及股东增加值(SVA)的比较,试图从理论上构建企业绩效通用价值计量模型,以完善企业价值管理绩效评价体系,进而激励企业管理者。

【关键词】 EVA创新 企业绩效 价值计量模式 SVA RMA

一、EVA模型的原理及优缺点

1. EVA模型机理。EVA指企业资本收益与资本成本之差,数量上等于企业税后营业净利润减去全部投入资本成本后的差额。差额为正表明企业创造了价值;反之,则表示企业发生价值损失。如果差额为零,说明企业利润只能满足投资者和债权人的预期收益。

其公式 $V_t = BV_t + \sum_{t=1}^m \frac{EVA_{t+r}}{(1+C)^r}$ (其中: V_t 表示t时刻企业价值, BV_t 表示权益账面价值,C表示权益资本成本)表明:①EVA

物发生环境损失成本之间进行权衡,引导火电企业主动采取减少排放、改进技术等环保措施,促进我国能源行业的可持续发展。

4. 通过 t_i 和 UEC_i 的对比、或者是 $\sum t_i (EL_i - r_i)$ 和 $\sum [(UEC_i - t_i)(EL_i - r_i)]$ 的对比,可以分析我国排污收费标准是否过低,排污收费是否能完全补偿排污所造成的环境外部损失等。为科学制定排污收费标准以完善相关环保法规、尽快建立一套合理的排污收费制度提供数据支持。

5. 如果考虑了不同发电方式、不同地区对环境成本的影响,可以对 t_i 、 UEC_i 和 $\sum (EL_i - r_i)$ 等做出调整,可以计算不同发电方式、不同地区的环境成本。通过分析:比较不同发电方式的环境成本,优化电力资源配置,促进清洁能源和可再生能源的发展;比较不同地区的环境成本,为不同地区的火电企业决策提供数据,为分地区制定排污收费标准和排污收费制度提供数据支持。

五、结束语

环境成本是一个内涵外延并不统一的概念。学者们可以基于不同的研究角度和不同研究目的界定环境成本的内涵外延。本文全面界定了环境成本的概念,采用生命周期评价方法,结合火电企业的实际构建了环境成本估算模型,该模型对火电企业环境成本控制具有非常重要的指导作用。

【注】 本文系辽宁省教育厅资助项目“火电企业环境成

与股东价值同方向变化;②EVA 贴现值最大化就是股东财富最大化;③股东价值是企业价值重要组成部分,股东价值增减必然引致企业价值增减。将EVA引入价值管理,可在计算EVA基础上确定企业价值。因而,EVA本质就是从企业创造股东财富这一终极目标出发,全面而真实地反映企业经济价值。

EVA的计算公式为: $EVA = \text{投入资本} \times [\text{实际(或预期)投资资本回报率} - \text{加权平均资本成本}]$,即: $EVA = \text{NOPLAT} - \text{IC} \times \text{WACC}$ 。公式中NOPLAT表示扣除调整后净营业利润;IC

本控制研究”(项目编号:W2010213)的阶段性研究成果。

主要参考文献

1. 陈亮.环境成本概念内涵.财会月刊(综合),2008;6
2. 魏学好,周浩.中国火力发电行业减排污染物的环境价值标准估算.环境科学研究,2003;16
3. 陆华,周浩.发电厂的环境成本分析.环境经济,2004;4
4. 方韬,李才华.张粒子发电企业环境成本研究.中国电力,2005;38
5. 丁淑英,张清宇,徐卫国,郭慧,熊生龙,潘丽娜.电力生产环境成本计算方法的研究.热力发电,2007;2
6. 张帆,徐莉,刘刚.火电企业环境成本估算与管理.武汉大学学报(工学版),2008;4
7. 李宁,万敏.火力发电厂环境成本测算方法研究.陕西电力,2008;2
8. 王寿兵,王祥荣,王如松等.工业产品生命周期环境成本评估方法初探.上海环境科学,2002;12
9. 王寿兵等.生命周期评价及其在环境管理中的应用.中国环境科学,1999;1
10. 何良菊,李培杰,王晓强.塑料与镁合金移动电话外壳材料的生命周期评价.机械工程学报,2003;8
11. 苏向东等.有色金属材料的环境负荷定量评价模型.环境科学学报,2002;1

表示资本总额;WACC表示加权资本成本。为此,要计算EVA,必须首先确定扣除调整税后净营业利润、资本总额和加权平均资本成本等三个基本变量。

扣除调整税后净营业利润=营业利润+财务费用+当年计提的坏账准备+当年计提的存货跌价准备+当年计提的长短期投资/委托贷款减值准备+投资收益-[利润表上所得税+税率×(财务费用+营业外支出-当年计提的固定资产/无形资产/在建工程准备金-营业外收入-补贴收入)]

资本总额(IC)=债务资本+股本资本+约当股权资本-在建工程净值。其中:债务资本=短期借款+一年内到期长期借款+长期借款+应付债券

股本资本=股东权益合计+少数股东权益

约当股权资本=坏账准备+存货跌价准备+长短期投资减值准备+固定资产/无形资产减值准备

$$\text{加权平均资本成本(WACC)} = \frac{D_m}{D_m + E_m} (1 - T) K_d + \frac{E_m}{D_m + E_m} K_e$$

其中: D_m 、 E_m 分别表示企业负债总额市场价值和所有者权益市场价值, T 表示所得税税率, K_d 表示负债税前成本, K_e 表示所有者权益成本,可用资本资产定价模型(CAPM)确定: $K_e = K_f + \beta(K_m - K_f)$ 。

综上,在计算历史EVA、债务资本、股权资本成本、 β 系数、股权资本成本、加权平均成本并预测未来经济增加值基础上就可以确定股权价值,进而估计企业价值。

2. EVA模型的优缺点。经济增加值与传统绩效指标相比具有明显优势:①重视资本成本,特别是权益资本成本经营绩效以期反映企业真实盈利能力;②进行会计调整,消除通用会计准则中由于谨慎性原则、权责发生制等导致的会计信息失真,从全面成本视角来更真实、完整评估企业价值;③基于新型价值观的管理者激励补偿。管理者薪酬多寡与EVA绩效改善、企业价值提升息息相关,管理者只有为企业创造了更多价值,实现了三者良性互动时自身价值才能获得正激励补偿。可见,EVA模型比较准确反映了上市公司一定时期内为股东创造的价值,成为许多世界著名投资机构进行价值分析的重要工具。在我国,许多学者的实证研究也表明EVA可广泛应用于投资分析领域。

作为一种价值评估方法,EVA在实践过程中也体现出一定的局限性:①EVA没有考虑通货膨胀的影响,无法反映资产真实收益水平。对收益的扭曲程度因不同行业,不同公司资产结构、投资周期和折旧政策有所差别;②采用直线法折旧时,使得大量新投资公司反而比旧资产较多公司的EVA低,不能用来比较公司间的实际盈利能力;③不同时期的资本成本是EVA等式中最不稳定的变量,使得经理人面临无法控制风险。

二、价值创造视域下的EVA创新:资源利润模型

创新EVA模型的基本思路在于:设计一个能够将经济绩效与市场价值直接对接并考虑时间序列(这样可避免陷入观

察期过长或过短误区,3~5年是一个比较合适的期间)的模型来超越财务、会计、微观经济学和战略范围以期能将上述各种信息有效整合起来,这就是资源利润模型。资源利润概念排除了公司通过采购获得的非差异性投入品,是一种与价值创造相连的某一期企业内部回报率,可将其界定为“资源利润=经济利润÷消耗的经济资源”。其中,经济利润是在“净盈余”基础上计算的会计利润,该标准包含了企业考察期账面价值的所有变化;消耗经济资源的含义是“净产出”,该指标衡量公司拥有并控制的经济资源,对这些经济资源的拥有、控制是公司生存基础上形成竞争优势而可持续发展的物质保障。

资源利润核算(RMA)的目的是将战略思维应用于个体公司层次研究。在某公司市场范围内,公司赚取的回报是其保持资源高效运用能力和相对竞争优势的函数。将资源利润指标准确严格纳入集合会计信息,在与现代财务理论完全一致的估价体系中可得到:

$$\frac{\text{市场价值}}{\text{公司价值}} = 1 + \frac{r-g}{r} \sum_{T=1}^{\infty} \gamma^{-T} (RMA_r + r)$$

其中: g 代表资源增长率(即净产出), r 代表折现因子, RMA_r 代表连续年份中资源利润额。在 g 等于零时公式简化为:

$$\frac{\text{市场价值}}{\text{公司价值}} = 1 + \sum_{T=1}^{\infty} \gamma^{-T} (RMA_r + r)$$

上述等式说明:对一个理想化公司,市场价值与账面价值的比值等于1加上用投资者需求回报率 r 折现后的资源利润与预期回报差值的和。这一比值大小反映了公司创造价值潜力的大小是由差值大小决定,在利用竞争优势创造股东财富过程中,超额资源利润和资源增长将发挥决定性作用。

RMA提供了一种将与企业融资相关的资本和用于实施战略的资源相分离方法;通过保留公司账面价值过去差额,RMA避免了将过去绩效和当前绩效因素相混淆;同时,RMA代替了拉帕波特的差额概念,使其与净盈余核算相一致,将战略分析价值与市场价值更加紧密直接地联系在一起。

三、企业绩效通用价值计量模式比较

1. 股东增加值(SVA)。随着时间流逝,为增加企业价值,税后净营业利润增长速度必须高于企业追加投资增长。税后净营业利润增长值的资本化价值一定要大于评估期内追加投资的累积现值,可通过具体案例来证明这一原则。

例:假设某公司去年销售额2000万元,在5年价值增长持续期内,销售额每年增长200万元,税后营业利润预计10%,每年追加的固定资产投资与营运资本投资为15万元,资本成本预计为10%。

根据公式:股东增加值(SVA)现值=[税后净营业利润增长值÷[$K(1+K)^{t-1}$]-投资]/ $(1+K)^t$;基线价值=第0年NOPAT÷ K ,则各年SVA与企业总股东价值计算见表1。

2. 剩余收入法。剩余收入指税后净营业利润与已投资资本成本的差,已投资资本根据账面价值衡量。假设某公司初始账面价值为股东价值2778万元的1/3,其他数据与案例1相同。表2采用剩余收入法计算每年价值增长和总股东价值。

表1 用股东增加值(SVA)计算企业总股东价值

单位:万元					
项 目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年
销售额	2 200	2 400	2 600	2 800	3 000
税后净营业利润(NOPAT)	220	240	260	280	300
税后净营业利润增长	20	20	20	20	20
税后净营业利润增长值 $\div [K(1+K)^{t-1}]$	200	182	165	150	137
投资现值	14	12	11	10	9
股东增加值(SVA)现值	186	170	154	140	128
股东增加值(SVA)累计现值	186	356	510	650	778
基线价值					2 000
股东价值					2 778

表2 用剩余收入法计算企业总股东价值 单位:万元

项 目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
税后净营业利润(NOPAT)	220	240	260	280	300	300
初始投资	926	941	956	971	986	1 001
追加投资	15	15	15	15	15	15
10%资本费用	92.6	94.1	95.6	97.1	98.6	100
剩余收入	127.4	145.9	164.4	182.9	201.4	200
剩余收入现值	116	121	124	125	125	1 241
剩余收入累计现值	116	237	361	486	611	1 852
初始投资						926
股东价值						2 778

通过比较表1、表2可知:尽管股东价值模型与剩余收入模型能得出一致的企业价值,但在预测期内任何一年两者得出的增加价值不同。原因有以下几个方面:①评估总增加价值标准不一产生差异;②两者对投资处理方法不同导致评估增加价值时产生差异;③两者对每年税后净营业利润估值不同产生差异。

3. EVA 变动值。从计算剩余收入或 EVA 绝对值转为计算它们变动值,可作为企业绩效衡量更好手段。

剩余收入变动值=税后净营业利润变动值-投资资本变动值 \times 资本成本

投资资本变动值等于股东增加值(SVA)公式中的追加投资。因此,在上式两端同时除以资本成本 K 就得到 SVA 公式: $SVA = \text{剩余收入变动值} \div K = \text{NOPAT 变动值} \div K - \text{追加投资} \div (1+K)$ 折现可得 SVA 现值: $SVA \text{ 现值} = \text{NOPAT 变动值} \div K(1+K)^{t-1} - \text{追加投资} \div (1+K)^t$ 。

可见,剩余收入变动值等于 SVA 与资本成本 K 乘积。由于剩余收入变动值与 SVA 是一个简单倍数关系,因而,公司选择最大化剩余收入变动值所做决策应与公司选择 SVA 最大化所做决策一致。

4. 比较与结论。表3从是否考虑投资因素等五个层面比较企业绩效通用评估四大方法(SVA、剩余收入法、EVA 以及 EVA 变动值)后可得出简明结论:SVA 和 EVA 变动值是首选方法;SVA 可对企业价值变化得出最佳估计,具有额外优势。

表3 企业绩效通用评估方法比较

项 目	收入	投资收益率(ROI)或净资产收益率(ROE)	剩余收入法和EVA	EVA变动值	SVA
是否考虑投资因素	否	是	是	是	是
是否考虑风险因素	否	否	是	是	是
是否避免会计失真	否	否	否	是	是
最大化价值可靠信号	否	否	否	是	是
价值变化最佳评估	否	否	否	否	否

四、对企业绩效通用价值计量模式的进一步思考

1. 价值领先指标。价值领先指标可弥补现代企业陷于短期导向困境缺陷,是与长期价值创造直接相关的目标管理体系。领先指标应为可测量的、易于交流的当期业绩(如顾客满意度、顾客保有率、质量改进、新产品的及时发布等),这些业绩会对企业长期价值产生极大正面影响。确保这些指标成功实现构成了企业长期价值创造的基础。这一方法对管理者识别这些领先指标过程进而理解企业价值来源提出了比掌握顾客、产品、供应商和技术等知识更高的要求。

2. 绩效目标水平。企业绩效目标涉及到两个基本问题:①如何衡量管理者适当绩效水平?②根据什么底线标准来评价企业价值并激励其管理者?其基本思想是:只有在底线标准之上股东才能获得有竞争力收益。可用以下三种方法确定企业绩效目标水平:

(1)把企业经营计划作为绩效标准。经营计划即使受股东价值驱动,也可能没有将超额绩效作为目标,因而,虽然企业实现了价值目标,但市场对此并不认同。

(2)用资本成本标准确定超额绩效底限水平。根据这一标准,管理者是按其价值创造的绝对值受到评价并给予激励的。这一标准忽略了可合理期望的企业价值创造水平及市场预期,有可能在未达到股东所要求最低收益率绩效水平时仍然对管理者实行激励。

(3)用市场预期标准确定超额绩效底限水平。市场预期方法最突出的优点是超额绩效底限水平建立在能够使股东获得竞争性投资收益率水平之上并据此激励管理者。无疑,只有当市场对某一股票预期日益上升时投资者才能获得超额收益。与良好企业判断相适应的市场预期可证明企业各种业务的前景差异,因而可作为评价管理者绩效基础。市场预期分析可直接适用于单一业务公司。在业务单位层面获得可信的“市场预期”,必须运用以下四种信息来源:业务单元运营计划、业务单元历史绩效、价值驱动因素的竞争性标杆及市场对整个公司预期。

主要参考文献

1. 阿尔弗洛德·拉帕波特著,丁世艳,郑迎旭译.创造股东价值.昆明:云南人民出版社,2002
2. 詹姆斯·A·奈特著,郑迎旭译.基于价值的经营.昆明:云南人民出版社,2002
3. 弗雷德里克·莱希,赫尔德著,常玉田译.忠诚的价值.北京:华夏出版社,2002