

# EVA模型在小天鹅价值评估中的应用

李俊 夏斌

(西京学院 西安 710123 西安理工大学管理学院 西安 710048)

**【摘要】** 本文在深入研究企业价值评估的一般原理和方法的基础上,运用EVA法对小天鹅进行企业价值评估,得出美的收购小天鹅是物有所值的结论。

**【关键词】** 企业价值评估 EVA 贴现率

随着我国经济的深入发展,企业并购、重组案例越来越多地出现在我们的经济生活中。在企业收购谈判中,买卖双方谈判的焦点是确定被收购公司的价格,企业价格确定的基础是收购前交易双方对自身价值的认定。而企业自身的价值认定必须要通过价值评估来完成。目前,企业价值评估方法主要有现金流量贴现模型、相对估价模型、期权定价模型与EVA模型等,本文选用EVA模型进行评估。

## 一、EVA模型

EVA评价体系的实质内涵常常用4个指标来进行归纳:即评价指标、管理体系、激励制度和理念体系。在EVA评价体系中,评价指标是指计算EVA时要对传统的会计数据进行一系列调整,以消除会计信息扭曲,使业绩评价结果尽量与经济状况相吻合。EVA的计算可以从经营利润开始,先对经营利润进行一系列调整,得到税后经营净利润;然后,用资本乘以资本加权平均成本率得到占用资本的成本;最后,用税后经营净利润减去占用资本的成本得到企业经济增加值。

$EVA = \text{税后净营业利润} - \text{资本成本}$ ,用公式可以表示为:

$$EVA = NOPAT - WACC \times \text{投资资本} \quad (1)$$

对上式进一步推导可得:

$$EVA = (ROIC - WACC) \times \text{投资资本} \quad (2)$$

其中:NOPAT表示税后净营业利润;WACC表示加权平均资本成本率;ROIC表示税后投资资本回报率。

$\text{税后净利润} = \text{息前税后净利润} + \text{少数股东损益} + \text{本年商誉摊销} + \text{递延税款贷方余额的增加额} + \text{各种准备金余额的增加额} + \text{研发费用} - \text{研发费用在本年的摊销}$

$\text{资本总额} = \text{普通股} + \text{少数股东权益} + \text{递延税款贷方余额} + \text{各种准备} + \text{累积商誉摊销} + \text{研发资本化金额} - \text{在建工程} + \text{短期借款} + \text{长期借款} + \text{一年内到期的长期借款}$

$$WACC = K_b(1-T)(B/V) + K_s(S/V) \quad (3)$$

其中: $K_b$ 为债务资本成本; $K_s$ 为权益资本成本; $V$ 为资本总额; $T$ 为所得税率; $S$ 为权益资本总额; $B$ 为债务资本总额。

根据相关研究,精确计算经济增加值要进行的调整多达120多项。然而,在实际运用中,并不是每个公司都需要进行所有这些调整。在大多数的情况下只需要进行5~10项重要的调

整就可以达到所需的准确程度。

一项调整是否重要可以按照下列原则来进行判断:①这项调整对EVA是否真有影响;②管理者是否能够影响与这项调整相关的支出;③这项调整对执行者来说是否容易理解;④调整所需的资料是否容易取得。

## 二、实证分析

本文以2008年年初美的收购小天鹅为案例,采用EVA评价模型对小天鹅进行企业价值评估。

正如前文所述,精确计算经济增加值要进行的调整多达120多项。然而,在实际运用中,并不是每个公司都要进行所有这些调整。在大多数的情况下根据被考察公司的行业及自身特点只需要进行几项重要的调整就可以达到所需的准确程度。本案例中根据小天鹅所处白色家电制造业的特点并参考已有研究成果,选择各项准备金、研发费用、研发费用本年度摊销以及递延税款这四项进行调整。下面对会计科目进行调整,并计算税后净营业利润、资本总额、WACC和EVA的值。

1. 计算EVA。根据前文介绍的方法,先行计算税后净营业利润、资本总额,然后计算加权平均资本成本,最后得出小天鹅的历史EVA值,具体分析内容如表1所示:

年份	调整后的利润	调整后的资本总额	WACC	EVA
2002	-129 949 264	2 320 652 791	9.76%	-35 644 4977
2003	119 960 269	1 438 685 628	9.54%	-17 290 340
2004	84 393 966	2 524 151 403	8.09%	-119 809 883
2005	111 637 357	2 607 317 098	6.88%	-67 746 060
2006	215 173 489	2 644 497 710	2.52%	148 532 146

未来EVA值的计算,首先预测未来的销售额,根据历史上各项成本费用占销售额的比重,确定未来各项成本费用,从而编制公司的利润预测表;根据营业活动的开展必须配以一定比例的货币资金、存货净额等流动资产及固定资产,参照各项资产与销售额的历史比例关系,来预测未来的资产负债表。然后,根据预计利润表和资产负债表的有关数据,进行适当的调整和计算,估算出未来的经济增加值。考虑到新会计准则在

2007年开始实行,为增强历史数据的可比性,本文以2002~2006年为“历史期”,2007~2012年为“预测期”,后续增长期指2012年以后,同时预测期的数据根据新会计准则确认。依据谨慎性原则,本文将2007年的实际报表值与预测值进行比较,从而修正预测值,使其更符合实际发生值。未来EVA值如表2所示:

表2 小天鹅未来的EVA值

年份	税后净利润	资本总额	WACC	EVA
2007	103 319 369	2 758 005 186	10.75%	-193 034 457
2008	254 866 202	2 865 652 683	10.94%	-58 665 160
2009	296 258 365	2 972 009 205	11.11%	-33 787 273
2010	347 122 061	3 076 304 406	11.24%	1 257 075
2011	415 442 909	3 176 096 407	11.36%	54 693 474
2012	452 832 770	3 461 945 084	11.35%	59 742 474

## 2. 计算小天鹅的价值并分析结果。

### (1) 计算小天鹅的企业价值。

表3 小天鹅的EVA各项指标

年份	期初投资资本	期末投资资本	本年投资资本	税后净营业利润	加权平均资本成本	EVA
2007	2 644 497 710	2 758 005 186	2 644 497 710	103 319 369	10.75%	-193 034 457
2008	2 758 005 186	2 865 652 683	2 758 005 186	254 866 202	10.94%	-58 665 160
2009	2 865 652 683	2 972 009 205	2 865 652 683	296 258 365	11.11%	-33 787 273
2010	2 972 009 205	3 076 304 406	2 972 009 205	347 122 061	11.24%	1 257 075
2011	3 076 304 406	3 176 096 407	3 076 304 406	415 442 909	11.36%	54 693 474
2012	3 176 096 407	3 461 945 084	3 176 096 407	452 832 770	11.35%	59 742 474

企业价值=期初投资资本+各年EVA的折现值

由于是计算小天鹅2008年年初的企业价值,所以折现率为10.94%,计算过程如下:

2008年年初小天鹅企业价值=2 644 497 710-58 665 160/(1+10.94%)-33 787 273/(1+10.94%)<sup>2</sup>+1 257 975/(1+10.94%)<sup>3</sup>+54 693 474/(1+10.94%)<sup>4</sup>+59 742 474/[(10.94%-10%)(1+10.94%)<sup>4</sup>]≈68.08(亿元)

(2)小天鹅的企业价值分析。根据计算结果,小天鹅2008年年初的企业价值为68.08亿元,美的于2008年2月26日以16.8亿元受让无锡国联持有的8 767万股小天鹅A股股票,占小天鹅总股本的24.01%,成为其第一大控股股东。按照24.01%股权,根据前面计算的企业价值约为16.35亿元。但是我们不能仅仅据此就断言此次即为溢价收购。

笔者通过运用EVA法对小天鹅2008年年初的企业价值进行评估,得出24.01%股权对应的企业价值有16.35亿元。根据2007年6月22日由世界品牌实验室(WBL)和《世界经理人》周刊联合主办的2007年(第四届)世界品牌大会发布的由世界品牌实验室独家编制的2007年“中国500最具价值品牌”排行榜,小天鹅品牌价值为122.89亿元,荣膺本届“2007中国品牌500强”,位居第50位;家电行业共有24个品牌跻身中国品牌500强,小天鹅位居第8位。综合这些因素,笔者认为此次美的收购小天鹅可以算是一次成功的商业收购。

在此次并购行动中,国联董事局主席表示为小天鹅设计了三套出售方案:①“地摊价”,接手后不改变现状,直接出售股权;②“超市价”,解决小天鹅的主要矛盾,进行必要的资产处置,然后卖出;③“精品价”,进行必要的资产整合,重塑销售渠道、品牌形象,再择机出售。根

据2007年公布的《国有股东转让所持上市公司股份管理暂行办法》,国联方面开出了16.54亿元底价,即小天鹅在公告前30个交易日的每日加权平均价格。对最终16.8亿元的成交价,王锡林主席认为,这只是“百货公司价”——比“精品价”低,比“超市价”略高。他表示,国联刚刚对小天鹅进行资产整合,还没有来得及理顺销售渠道,如果再给国联一年时间,也许就能实现“精品价”的目标了。

而本次顺利收购小天鹅的美的也毫不掩饰自己的满意。比照无锡国联开出的底价,美的不但没有打折,还给出了近3000万元的溢价。美的对此的解释是“物有所值”。因此笔者认为运用EVA进行企业价值评估对于现实中的企业收购具有一定的现实参考意义。

## 三、结论

本文从介绍收购中的企业价值评估入手,具体分析评价了现有的各种企业价值评估方法,并选用EVA价值评估方法对最近被美的收购的小天鹅进行了详细的价值评估,得出如下结论:

1. 在介绍评估企业价值的主要计量模型后,笔者选用EVA评估模型对小天鹅进行企业价值评估,认为收购小天鹅对美的来讲是物有所值的。

2. 尽管本文采取科学的态度和方法对企业价值进行的分析和判断,这种分析和判断是在企业历史财务数据的基础上对企业未来前景的一种预测,但依据这种历史数据去分析和判断未来的可能数据是极其困难的,它所提供的只是在充分考虑风险的基础上对企业的经营前景的预测。

由于新旧会计准则转换的问题,导致在运用旧准则下的数据来预测新准则下的财务数据时必须经过会计科目调整,笔者选用2002~2006年数据作为历史数据推导2007~2012年数据,并用现有2007年数据修正预测数据,解决了新旧准则下数据的一致性和可比性问题。笔者坚信,随着我国经济的快速发展,我国企业间的并购活动也会越来越多,EVA以其强大的生命力一定能够在我们的经济生活中发挥更大的作用。

## 主要参考文献

1. 左庆乐. 企业价值内涵的界定. 经济师, 2004; 3
2. 姚益龙, 高筠燕. 新经济时代企业价值的内涵及其综合评估体系. 中山大学学报(社会科学版), 2003; 6
3. 刘荣仙, 赵邦宏, 王淑珍. 企业价值计量模型与评估方法. 企业纵横, 2004; 17
4. 朱锡庆, 黄权国. 企业价值评估方法综述. 财经问题研究, 2004; 8
5. 刘淑莲. 企业价值评估与价值创造战略研究. 会计研究, 2004; 9