

基于生命周期的企业价值评估方法研究

蔡 勇

(中南财经政法大学会计学院, 湖北武汉 430070)

摘 要:随着中国市场经济结构不断完善和企业优化竞争速率的激增,企业价值评估的重要作用日渐凸显,企业价值评估方法对市场定价和企业价值观有着重要的导向作用。不同生命周期阶段,影响企业创造价值的因素不同,企业价值评估方法也应不同。本文依据企业生命周期理论,以现金流量模型为基础,结合企业所处的生命周期阶段,补充现金流量模型在评估企业价值时的不足之处,为企业寻找更加合理的价值评估方法。

关键词:价值评估;现金流量模型;企业生命周期

一、基于现金流量模型的企业价值评估

现金流量贴现法,又称折现现金流量模型,是西方理财学中的基本理论之一,也是财务管理的重要工具之一。理论上,现金流量的持续时间应该是资源的寿命。在考虑资金的时间价值和风险价值的情况下,把企业未来特定期间的预期现金流量还原为当前现值。它是按照预测的现金流量和估计的折现率来确定,即资产的价值应该等于其预期未来全部现金流量的现值总和。由于企业价值主要在于它未来盈利的能力,只有具备这种能力,市场才会认同其价值,因此理论界常把现金流量贴现法作为企业价值评估的首选。

(一) 自由现金流量的界定和计算

企业自由现金流量是指扣除税收、必要的资本性支出和营运资本增加后,能够支付所有的清偿权者(债权人 and 股东)的现金流量。其公式为:

$$\begin{aligned} \text{企业自由现金流量} &= \text{息税前利润} + \text{折旧} - \text{所得税} - \text{资本性支出} - \text{营运资本净增加} \\ &= \text{税后净营业利润} + \text{折旧} - \text{资本支出} - \text{营运资本净增加} \\ &= \text{税后净营业利润} - \text{净投资} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\text{其中: 税后净营业利润} = \text{息税前利润} - \text{所得税} \quad (2)$$

$$\text{净投资} = \text{资本支出} + \text{营运资本净增加} - \text{折旧} \quad (3)$$

净投资就是投资资本的变化额,等于会计年度内流动资金投资、固定资产投资、在建工程投资和无形资产投资的总和。

(二) 资本成本的估算

加权平均资本成本的计算涉及以下步骤:

1. 确定资本结构的目标市场价值权数

估算加权平均资本成本的第一步是确定所要进行价值评估的公司的资本结构。在理论上估算资本结构的依据很多,可以根据企业的目标资本结构来预测,也可以按资产负债账面比例来预测,在股票市场健全的情况下,如果被评估公司的股票已上市交易,那么股权的市场价值就很容易计算出来,即用现时股票市场价格乘以发行在外流通的股票数作为股权价值,由于负债的账面价值与市场价值之差是相当小的,所以仍使用负债的账面价值作为负债的市场价值,然后计算资本结构。在本文的研究中,考虑到近期中国资本

【作者简介】蔡勇,男,中南财经政法大学会计学院研究生;研究方向:公司理财。

市场的现状，中国企业资本结构计算时股权资本仍可采用账面价值来计算。

2. 确定债务成本和权益成本

债务成本比较容易获得，因为公司向债权人承诺确定的金额。知道了这些承诺的现行价格，计算预期债务成本就很简单。一般是用同等风险债务的最新现行市场利率计算债务成本。例如中国可以采用人民币三到五年期中长期贷款的利率作为债权资本的成本。考虑到债务资本的所得税影响，认为计算债务资本成本时应当剔除所得税，即：

$$K_b = K \times (1 - T) \quad (4)$$

其中 K_b 表示公司债权资本的成本， K 表示选取的中长期贷款的利率， T 表示所得税的税率。

估算股本资本的机会成本，有多种方法。一般认为资本资产定价模型（CAPM）是最有效、最普遍使用的方法，尽管它不能完全反映经济现实。用资本资产定价模式来计算股本成本 R ，其计算公式如下：

$$R_j = R_f + \beta(R_m - R_f) \quad (5)$$

其中： R_j 表示第 j 种证券的预期收益率； R_f 表示无风险收益率； R_m 表示市场组合的期望收益率； β 表示第 j 种证券的系统风险系数。

在预测了现金流量和资本成本后，下一步便是确定预测期限。明确预测期的期限是为了使企业在预测期结束时达到稳定经营状态。我们把企业预期现金流量分为两个阶段，一个阶段是明确预测期内的未来现金流量，另一个阶段是明确预测期后的未来现金流量。后一阶段就是我们所说的连续价值。高质量的连续价值对价值估价是至关重要的，因为连续价值在企业价值中占有很大的比重。企业必须在稳定的经营水平下才可以有效地使用连续价值估算方法，这是因为任何连续估价方法都要依赖以下几条假定：

- (1) 企业赚取固定毛利，保持固定的资本周转，并因而获取现有投资资本的固定回报。
- (2) 企业以不变比例增长，每年将相同比例的现金流量投入经营。
- (3) 企业的所有新投资都可获得固定的回报。

在明确的预测期内采用预测的依据加权平均资本成本折现的未来自由现金流量来预测未来价值，而明确预测期后的价值要采用折现后的连续价值来衡量，连续价值的预测则多用固定增长模型，为估算连续价值必须对参数作出规定，这些参数包括预测其后第一年的自由现金流量（ FCF_{t+1} ），自由现金流量的永续增长率（ g ）和加权平均的资本成本（ $WACC$ ），则

$$\text{连续价值} = FCF_{t+1} / (WACC - g) \quad (6)$$

以公司加权平均的资本成本对预测的自由现金流量和连续价值进行折现，就得到了公司的估计价值：

企业价值 = 预测期企业自由现金流量现值 + 连续价值现值

$$= \sum_{i=1}^t \frac{FCF_i}{(1+WACC)^i} + \frac{\text{连续价值}}{(1+WACC)^t} \quad (7)$$

二、企业价值评估和企业生命周期

在实际应用中，复杂的市场环境很难完全符合未来经营水平稳定的假设前提。因此，本文将评估环境加以缩小，结合企业生命周期理论，在企业生命周期的不同阶段选择不同的评估模型和参数，往往能使评估结果的准确性更高。

（一）初创期企业的价值评估

对于新经济模式下的初创期企业，由于其设立时间短，很多企业没有盈利记录且经营业绩也难以考察，对初创期企业的价值评估不能过于关注过去。换言之，当前创业企业大多不产生现金流，近期也不会产生现金流，未来的现金流也是不确定的。要评估这类公司，传统的现金流量折现法难度很大，评估方法必须具有前瞻性，应该更多地关注未来；同时，成功企业初创期的经验表明，拥有和把握投资机会的多少以及

能否进行科学和有效的管理，已经成为决定企业价值至关重要的因素。而传统的评估方法对未来投资机会价值的评估却无能为力。20世纪70年代发展起来的期权定价理论，恰好为这种未来投资机会价值的评估提供了一种新思路。

借助 Black-Scholes 期权定价模型，我们可以把企业的专利、投资机会等看作一种期权而运用期权理论进行估价。Black-Scholes 模型中买入期权的价值形式如下：

$$c = SN(d_1) - Ke^{-rt} N(d_2) \quad (8)$$

$$d_1 = [\ln(S/K) + (r + \delta^2/2)t] / \delta t^{1/2} \quad (9)$$

$$d_2 = d_1 - \delta t^{1/2} \quad (10)$$

其中： $N(d_1)$ ， $N(d_2)$ 分别为1，2的累积正态分布函数值； c —买入期权的价值； S —指定资产的当前价； K —期权的执行价格或履行价格； r —与期权寿命相当的无风险利率； δ —指定资产的标准差； t —期权到期的时间。

公式 c 右边第一项为期望的资产价值，第二项为资产的期望成本，即企业价值为期望价值与期望成本之差。期权定价模型在企业价值评估中的应用在企业价值评估中，资产负债中的资产方和负债方都可能拥有期权。资产方的期权主要是开发选择权、固定资产选择权等。当这些选择权的成本低于它所提供的利润时，这些期权不仅提供了投资的灵活性，而且创造价值，再结合现金流量折现法，对两项评估方法的结果进行加总，可以综合评价创业期企业的价值。

（二）成长期企业的价值评估

处于该阶段的企业，一种较为合适的评估方法是收益法。收益法包括自由现金流量折现法和经济利润折现法。经济利润折现法是较适合成长期企业价值评估的方法。因为对成长期的企业来说，利用收益法的最大局限性在于对增长率的估计，相对于成熟期的企业来讲，成长期企业增长率的估计更为困难。经济利润折现模型相比现金流量折现模型来讲，其结果受增长率估计误差的影响要小得多。另外，成长期的企业一般有很大的研发费用和市场开拓费用，使用经济利润折现模型评估企业价值，使研发费用和市场开拓费用资本化，进一步削弱增长率估计误差的影响。作为经济利润折现法的补充，还可以利用市场法中的以收入和资产为基础的类比估值模型。具体包括：历史市盈率、预测市盈率、价格和销售比等。可以利用成熟市场上处于相同生命周期的企业的市盈率指标，估计成长期企业的价值。

（三）成熟期企业的价值评估

成熟期企业的盈利水平稳定、现金流转顺畅、资产结构合理，财务状况处于十分稳定的时期，一般实施比较稳健的财务政策。此时，企业的价值取决于企业未来自由现金流量的折现值。自由现金流量等于公司的税后营业利润加上非现金支出，再减去营业流动资金和物业、厂房与设备及其他资产方面的投资，它不包括与筹资有关的现金流量，如利息费用或股息。自由现金流量可以反映公司业务所产生的、向公司的债权人和股东提供的现金流量。

（四）衰退期企业的价值评估

处于衰退期企业的盈利能力下降，财务状况趋于恶化，现金流急剧下降或者为负，负债权益比很高。此时，公司未来发展分两种情况：一种是公司可以保持持续经营，朝大型企业集团的方向发展，进入新的成长阶段。此时，可以采用公司自由现金流量的方法，同时用市场法进行补充。需要说明的是，评价衰退期企业一般都会使用公司自由现金流而不是股权现金流，因为这类公司的负债通常很大，公司股权现金流量很多时候会出现负值，而公司自由现金流是负值的机会则较低；另一种情况是企业无法保持持续经营的情况，成本法中的清算价值法可以应用于这类公司的评估。清算价值是公司全部资产，包括厂房、存货、设备、各种自然资源或储备等，按照市场价格出售，扣除交易和法律成本后所能获得的价值。企业的股权价值可由清算价值减去尚未偿还负债的价值得到。

参考文献：

- [1] 刘军, 肖文旺. 我国民营企业生命周期特征分析[J]. 经济纵横, 2009 (7).
[2] 李春明. 期权定价模型在企业价值评估中的应用[J]. 沿海企业与科技, 2007 (10).
[3] 陈作华, 温琳. DCF 模型在企业价值评估中的逻辑演进[J]. 财会通讯, 2007 (6).
[4] 杨雄胜. 高级财务管理[M]. 东北财经大学出版社, 2004.
[5] 朱银花. Black—Scholes 模型在企业价值评估中的应用研究[J]. 价值工程, 2007 (4).

The methods of enterprise valuation assessment based on life cycle

CAI Yong

Abstract: With the continuous improvement of China's market economic structure and the hasten optimization and competition of enterprises, the role of business valuation assessment is highlights, and its method plays an important orientation role to the market pricing and corporate values. The factors that affect value-creating are different in different life cycle stages, so the conditions for enterprise value evaluation method is also different. Based on corporate life cycle theory, corporate will be placed in their respective corporate life stages, this paper adopts cash flow model , and combines with the life-cycle stages of companies in which to supplement the cash flow model in assessing the business value of the inadequacies, in order to looking for a more reasonable valuation method for enterprises.

Key words: value assessment; cash-flow model; enterprise life cycle

(责任编辑 : Mary)

(上接第 12 页)

参考文献 :

- [1] 陈毓圭译. 论改进企业财务报告[M]. 中国财经出版社, 1997.
[2] 财政部. 企业会计准则——应用指南[S]. 中国财经出版社, 2006.
[3] 朱莲美. 我国上市公司年度报告的决策有用性研究[M]. 经济科学出版社, 2009.
[4] 朱莲美. 从财务分析角度看利润表的缺陷及改进[J]. 财会月刊 (会计版), 2009 (3).
[5] 朱莲美. 所有者权益变动表的缺陷与改进[J]. 财会月刊 (会计版), 2009 (4).

The defects and improvement about current financial statements

ZHU Lian-mei

Abstract: Although great improvement has been made with regard to determination of reporting item and its presentation, as well as what should be disclosed in statement notes, the clarity and relevance of accounting information is not satisfied due to inconsistency of financial statements. On the basis of analysis on the relationship of items in different financial statements and defects in current reporting system, this paper gives some specific suggestions about improving financial reporting system, which will make accounting information clearer and more relevant.

Key words: financial statement; defect; reporting item; information relationship; improvement

(责任编辑 : Mary , Linda)