

现金流量法模型在企业并购评估中的应用

马彦军 丁时勇

(重庆工商大学管理学院 重庆 400067 重庆市审计局 重庆 401147)

【摘要】 本文对现金流量法模型在企业并购评估中应用的一些参数做了描述,并对现金流量、折现率、增长率、收益期限及应用的相关问题进行了分析。

【关键词】 现金流量 折现率 并购目的

一、基本前提

汤姆·科普兰、蒂姆·科勒、杰克·默林在《价值评估》中将企业价值区分为业务价值、债务价值和股本价值。业务价值等于公司的税后营业利润加上非现金支出,再减去营业流动资产、物业、厂房与设备及其他资本方面的投资;债务价值等于对债权人的现金流量现值,按能反映其现金流量风险的折现率折现;股本价值相当于其业务价值减去债务价值,以及经调整的任何非营业资产或负债。这些对并购目标企业价值评估有着非常重要的意义。毫无疑问,并购目标企业价值评估是为了最终确定股本价值,因为股本价值才是支付价格的基点,即企业净资产价值为多少才是我们考虑价格的基点。

日,但不具有转换权的普通公司债券的市场价值,作为可转换公司债券的债务部分价值,实际发行所得与计算出来的债务部分市场价值的差额即为转换权的价值。

假定在前例中,不符转换权的普通公司债券市场利率为5%,则可对可转换公司债券的负债与权益成份进行如下分拆:债券本金: $1\ 000\ 000 \times (P/F, 5\%, 5) = 783\ 530$ (元),债券利息: $1\ 000\ 000 \times 2\% \times (P/A, 5\%, 5) = 82\ 590$ (元),债券的负债成份(本金+利息)为866 120(元),发行所得为911 000元。债券的权益成份=发行所得-负债成份=44 880(元),债券折价=面值-负债成份=133 880(元)。会计处理为:借:银行存款911 000元,应付债券——可转换公司债券——折价(利息调整)133 880元;贷:应付债券——可转换公司债券——面值1 000 000元,资本公积——其他资本公积44 880元。

2. 比例分摊法。转换权实质上是一种看涨认股期权,期权的市场价值可以通过一定的估值技术(如期权定价模型)进行计算。在比例分摊法下,公司发行可转换公司债券按债券及隐含的权益的市场价值对发行债券所得按比例进行分配。

假定在上例中利用期权定价模型计算得到转换权的价值为50 000元,则会计处理为:借:银行存款911 000元,应付债券——可转换公司债券——折价(利息调整)138 721元;贷:应付债券——可转换公司债券——面值1 000 000元,资本公积——其他资本公积49 721元。

二、模型架构

现金流量法模型的影响因素包括现金流量、折现率、增长率与收益期限。其基本评价公式为:企业价值= \sum 现金流量÷折现率①+现金流量 $\times(1+\text{增长率}) \div (\text{折现率} \textcircled{3}-\text{增长率}) \div (1+\text{折现率} \textcircled{2})$ (根据实际情况,各时期的折现率会有所不同)。该公式的前一部分为波动期,后一部分为稳定期。

1. 现金流量。目前,对现金流量还存有多种观点。阿沃斯·达莫达让在《深入价值评估》中将现金流量定义为:在负债支付前以及在税收和再投资之后的现金量。用公式表示为:公司的自由现金流量=息税前盈余 $\times(1-\text{税率})-(\text{资本费用}-\text{折旧})-\text{非现金运营资本的变动}$ 。沃伦·巴菲特用的是净收入加

	市价	比率	分摊额
债务成份	866 120	94.542%	861 279
股票期权成份	50 000	5.458%	49 721
合计	916 120		911 000

由于运用期权定价模型等估值技术确定转换权价值在计算上比较麻烦,且无风险利率、信用风险、股价或股价指数、金融工具价格未来的波动率等市场参数的选择,具有一定的困难和随意性,因此,我国《企业会计准则第37号——金融工具列报》规定,企业发行的非衍生金融工具包含负债和权益成份的,在对负债和权益成份进行分拆时,应当首先确定负债成份的公允价值并以此作为其初始金额,再按照该金融工具整体的发行价格扣除负债成份初始确认金额后的金额确定权益成份的初始确认金额。发行该非衍生金融工具发生的交易费用,应当在负债成份和权益成份之间按照各自的相对公允价值进行分摊。可以看出,我国对可转换公司债券转换权的价值采用增值法计算确定。

主要参考文献

1. 财政部.企业会计准则2006.北京:经济科学出版社,2006
2. 武英芝,隋玉银.对可转换公司债券的投资价值分析.理论探索,2004

上折旧、摊销、递延费用,然后减去维持公司经济地位和生产规模所需的资本费用。王少豪针对不同的运用匹配情况将其分为四种:①红利;②股权现金流量=净收益(税后)+非现金支出(折旧、摊销、递延税款)-资本性支出(固定资产或其他非流动资产的净变化)-净运营资本的变化+长期负债的净变化;③投资资本现金流量=净收益(税后)+非现金支出(折旧、摊销、递延税款)-资本性支出(固定资产或其他非流动资产的净变化)-净运营资本的变化+利息费用+优先股股利,利息费用=税务效应 \times (1-税率);④净收益(税后)。

笔者认为在评估企业并购目标时,一种比较保守、务实的现金流量定义应为:自由现金流量=(经营活动产生的净流量-资本支出+折旧与摊销) \times (1-资产负债率)。我们知道,经营活动产生的净流量这个数据来自现金流量表,经营活动产生的净流量=销售商品、提供劳务收到的现金+收到的税费返还+收到的其他与经营活动有关的现金-购买商品、接受劳务支付的现金-支付给职工以及为职工支付的现金-支付的各项税费-支付的其他与经营活动有关的现金。首先,它是一个税后概念,剔除了税收对收入额的影响。其次,它剔除了企业新增流动资产不能用新增流动负债弥补因素。企业本年度除了资本支出需要现金,还由于经营活动一部分需要的流动资产不能用流动负债来补偿而要使用现金。公式中的项目都与这一点有关。再次,它非常实际,剔除了坏账对企业收入额的影响。销售商品、提供劳务收到的现金这一项目中,经营活动产生的净流量=销售商品、提供劳务产生的收入和增值税销项税额+应收账款项目本期减少额-应收账款项目本期增加额+应收票据项目本期减少额-应收票据项目本期增加额+预收账款项目本期增加额-预收账款项目本期减少额+(-)特殊调整事项。最后,也是非常重要的一点,就是要乘以(1-资产负债率)。而乘以(1-资产负债率)后现金流量就被看做是股东权益所产生的自由现金流量。从整体上来说,用这个公式计算出来的现金流量传递的是这样的一种信息:作为一个购买者,当你接收这个企业后,可以随便从该企业提走却不影响企业经营的属于你的现金。

2. 折现率。折现率又叫资金成本,即期望收益率。目前对于折现率的确定有不同的看法,例如巴菲特运用的是美国30年期政府债券。其他确定折现率的方法有红利增长模型、风险累加模型、资本资产定价模型、套利定价模型、加权平均资本成本模型。对于这些折现率的取舍关键是对这些方法的正确理解。如加权平均资本成本=普通股权益成本 \times 权益资本在资本结构中的百分比+债务成本 \times 债务成在资本结构中的百分比 \times (1-税率),其表示公司当前保本下起初投入资本每年产生收益的一个比率。在运用该公式时,要注意匹配问题,还要注意与该折现率相对应的现金流量匹配问题,运用它评估出来的是企业的整体价值(业务价值)。

笔者要强调的是并购者自身的目的、机会、期望对这一比率的影响。折现率实质上又等于每年企业产生的自由现金流量 \div 买入价(企业价值)。从这个式子可以看出,折现率真正的含义是每年产生的自由现金流量占投入资本的比重。那么,到

底这个比重多大才合适呢?笔者认为,这与企业并购者自身的情况和局外评估者看问题的角度有关。对于中立评估者来说,他期望的期初投入资本(购买价)每年产生的现金流量是一个匹配风险率。但作为一个具体购买者,他要求的期望收益率就不一定是匹配风险率,而是要根据他当时的实际情况来做决定,如果并购者盈利的机会较多,选择的范围较大,那么这个折现率就偏高,反之则偏低。这也与兼并目的有关,如果他兼并的目的不在于被兼并企业兼并后的自由现金流量,而是出于战略或资源协同考虑,折现率的确定就会更加不确定。采用这种带有主观色彩的折现率评估出来的企业价值体现了企业投资价值,这样评估出来的企业并购目标价值也更加实用,尤其对并购者。

3. 增长率与收益期限。增长率在现金流量法模型中扮演着重要角色,对于稳定期来说,增长率的估计正确与否直接影响着计算结果的准确性。通常,增长率的估计有两种方法。第一种方法是运用公司历史的增长率(假定历史会重演)。这种方法有其局限性,如果历史真会重演,那么在20世纪50年代那些稳健增长的公司现在都存在且继续向前发展了,事实上这不可能,毕竟留下来的只是少数。但它毕竟是一个有用的参考,尤其对于那些行业前景明朗且处于稳定增长期的公司来说意义重大。第二种方法就是相信那些关注公司的专业分析人员或业内人员的估计。笔者认为这种方法如果运用得当,估计出来的企业价值会更加准确。增长率的估计是很难的,尤其对价值评估人员来说,但这些专业人员和业内人员长期关注相关行业状况,对所处行业、企业有着评估人员无法比拟的优势,所以他们估计出来的增长率通常更加接近实际。

收益期分为两个阶段,即波动期和稳定期。波动期都是不稳定的,这个阶段通常处于高速增长或低速增长阶段,公司的自由现金流量波动较大,所以单独计算。另一个阶段就是稳定期,这个阶段企业增长稳定,从而会产生稳定的自由现金流量。

三、应用问题

上面讨论的现金流量法模型只是对现实状况的一种静止、简单的抽象,在现实企业并购实例中,情形往往错综复杂。笔者提出的模型更多的是建立在购入控股股权的假设上,如果你购入的是非控股权,红利模型则比这种模型更加适合。如果你对目标企业并购是基于战略而不是基于并购后被并购企业产生的现金流量,那么企业价值还要加上这一战略给并购企业带来的益处。所以,企业并购目的对企业价值评估有着重要的影响,实际操作中一定要注意这一因素。另外,笔者认为在评估过程中要以个人的认识能力有限为假设。从以上的分析我们可以看出,现金流量法尽管是一种定量方法,但是在整个评估过程中参数的估计往往带有一定的主观性。因此,我们在评估过程中应承认自己的局限性,多向业内专业人员请教,这样评估的过程才客观、全面,评估的结果才科学、准确。

主要参考文献

王少豪.企业价值评估:观点、方法与实务.北京:中国水利水电出版社,2005