

120+ renowned advisors reveal what to buy and what to sell

Meet face-to-face with top investment experts

Acquire a global market perspective

Discover profitable investment insights...



WOMEN 1 SHOW
LIVE MONTHLY

Investment Management



时代金融 Times Finance

用户登录

作者投稿

稿件察看

首页 上半月刊 下半月刊 综合信息

120+ renowned advisors reveal what to buy and what to sell

Meet face-to-face with top investment experts

Acquire a global market perspective

Discover profitable investment insights...



WOMEN 1 SHOW
LIVE MONTHLY

Investment Management

时代金融 -> 下半月刊 -> 正文

2006年5月]中小城市商业银行运用“EVA盈亏定价模型”浅析

[字体: 大 中 小]

- 热门文章
- [2006年4月]中国外汇储备现状分析与建...
 - [2006年1月]如何加强会计人员职业道德...
 - [2008年7月]运用多元线性回归模型分析...
 - [2006年1月]中国衍生金融工具发展现状...
 - [2006年1月]国有商业银行加快国际...
- 相关文章
- 暂无
- 推荐文章
- [2006年1月]产品市场竞争强度影响上市...
 - [2006年1月]商业银行走混业经营是必然...
 - [2006年1月]中国存款保险制度模式...
 - [2006年1月]中国创业板市场风险成因及...
 - [2006年1月]从华夏并购案看券商重组

一、引入经济增加值方法对中小城市商业银行产品进行定价与评估的意义

随着我国金融业的逐步全面开放，利率市场化改革也在逐步推进。利率的市场化对商业银行特别是不良资产历史包袱较重的中小城市商业银行的生存和稳健发展提出了非常高的要求，其中资本充足性要求是重点之一。银监会对商业银行监管提出的要求是：五级分类、提足拨备、做实利润、资本充足率达标。同时银监会还在城市商业银行监管与发展纲要中明确提出城市商业银行要牢固树立资本约束观念，建立资本约束机制，使资产的增长始终处于资本约束之中，避免盲目扩张和风险过度集中。城市商业银行又应当如何理解和落实资本约束的要求呢？一方面主要是建立及时有效的资本补充机制。另一方面则是在资本既定的前提下各产品的推出均要充分考虑到对资本的配置及风险缓释作用。这就需要为银行产品建立包含资本配置计算在内的产品定价及评估体系（本文关注的主要是第二个方面的问题）。银行的每种活动应当提供充分的利润以补偿所导致的风险，产品定价不仅应当考虑预期损失，而且应当补偿风险资产的报酬，也可以理解为机会成本或非预期损失。采用调整风险后绩效评估（Risk Adjusted Performance Measurement, RAPM）或是调整风险后资本报酬（Risk Adjusted Return on Capital, RAROC）作为资本配置（capital allocation）的主要依据，银行将可发展出更动态实时与完整精确的内部程序，将其运用于风险衡量、资本配置、绩效与管理等各领域，范围跨越传统风险管理及绩效评估方法间的真空带，适用范围横跨各种业务与单位，甚至关系到每个员工与客户。

如果我们把RAPM计算指标的分子中的资本进行扣除机会成本的调整后便可得到经济增加值（EVA）1（见本文第二部分）。经济增加值（EVA）方法更加关注在一定时期内创造的价值超过所需资本回报率的部分。它涵盖了预期损失和非预期损失。

二、EVA盈亏定价模型的构建

（一）产品定价及评估从RAPM到EVA的转化

调整风险后绩效评估（RAPM）的一般计算定义为：RAPM=利润/风险资本（公式1），其中风险资本（Risk Capital, RC），可以用VaR（Value at Risk）的相关方法来衡量。我们可以通过对公式1分子中的利润进行风险资本机会成本的调整后得到EVA计算公式：EVA=利润-风险资本×（k-r）（公式2），其中k为加权资本成本，r为风险资本可能带来的收益率。EVA越高，业绩或产品就越好。将公式2变形后我们可以得到公式3，即EVA=收入-经营成本-风险资本×（k-r）（公式3），那么要得到盈亏定价可以令EVA=0，也即使得收入=经营成本+风险资本×（k-r）（公式4），再将公式3中各部份进一步细化，可得到如下图所示的EVA盈亏定价模型。

用数学符号将EVA法表述如下：EVA=(S■-COP■)-T■-(K■-R■)(公式5)

其中：S■为收入，S■一般为本金L，预期收益率r和期限d的函数，S■=f(L, r, d)；COP■为经营成本，COP■一般是本金L，费率i，期限d和数量Q的函数，COP■=f(L, i, d, Q)；K■为风险资本成本，K■一般是本金L，波动率σ，波动乘数δ的函数，K■=f(L, σ, δ)；R■为风险资本预期收益率，R■一般与市场收益率曲线有关；T■为税收

（二）银行产品定价的一般计算方法

1. 产品收入计算

产品或产品组合的收入一般由本金、收益率和时间三要素构成，按银行产品种类的不同，产品或产品组合的收入计算可分为三大类，即贷款类产品收入、中间业务产品收入和金融衍生品收入。以下为一一般计算方法。

（1）贷款类产品收入计算方法

贷款产品收入的计算中一般分为积数法和公式法。

①积数法：贷款利息收入=贷款本金×贷款利率×贷款本金占用期限

②公式法一般又分为两种常用的计算方式：

A. 等额本息还款法：每月还款额=■

B. 等额本金还款法：每月还款额=■+（本金-已归还本金累计额）×月利率

值得注意的是，目前利率政策中，原则上已不设贷款利率上限，贷款价格理论上已可由各商业银行根据实际经营状况而定，因此EVA盈亏定价的方法将成为贷款定价的重要指引。

（2）中间业务类产品收入计算方法

中间业务收入=中间业务办理金额×手续费率

中间业务收入的计算一般比较简单，但对担保、承诺、承兑等风险业务仍应分配经济资本以计算中间业务类产品的EVA。

（3）金融衍生品收入计算方法

金融衍生品的种类繁多，其收入计算也一般都比较复杂，按照一般的金融衍生品定价理论，可用资本资产定价模型（CAPM）和套利定价模型（APT）等定价模型进行定价后计算产品或产品组合的收益。计算金融衍生品价格及收益一般要参考的变量为收益率、期限、波动率、波动乘数、名义本金等2。

2. 产品的经营成本

（1）融资成本

银行的融资成本按来源不同可分为存款、拆借、短贷、回购、再贴现等。其融资成本的基本计算方法为：融资利息支出=融资金额×融资利率×融资期限。另外银行还可以通过发行债券或股票等进行融资。对于一些附含期权效果的融资产品，如协定存款、通知存款、定期存款等等我们将按计息规定使用较复杂的计算方法。

（2）营业费用

根据成本会计理论，产品成本由直接人工、直接材料和制造费用组成。在传统工业企业中，直接人工和直接材料占产品成本较大比例，制造费用比重较小，制造费用分配的准确程度对产品成本信息的准确性影响不大。而银行业不同于传统工业企业，它具有产品种类多、直接人工和直接材料在成本中所占比重相对较低、制造费用所占比重相对较高的特点，制造费用分配的准确性直接关系着产品成本的准确程度。若仅采用传统方法分配制造费用，会导致产品成本信息扭曲和产品决策失误。因此，银行业在建立产品成本核算系统时，不应沿袭传统会计政策分配制造费用的方法，而应引入工序成本法（1987年哈佛大学Robin Cooper教授和Robert S. Kaplan教授提出工序成本法Activity based costing，简称ABC法），并以此与传统方法相比较。

ABC法的基本思想是设计产品成本系统，一是要准确收集直接人工和直接材料的精确资料；二是分析各个产品使用非直接资源的原因。在设计过程中需要遵守三条重要原则：①应向昂贵的资源集中；②重点放在不同产品或产品类型中存在重大差异的资源；③应特别重视需求类型与传统分配标准完全不同的资源。其原则①要求进行资源分类，保证新的成本系统可能使产品成本存在重大差异；原则②和原则③则要求最大可能地辨别被传统系统扭曲的资源。对于工序成本法而言，以劳动工时、材料数量或机器工时作为分配标准已不能满足需要，追溯产品成本应遵循从资源到工序、再从工序到产品的过程。

在银行的经营活动中，可以把部门核算和工序成本法结合起来，即将费用先归集到业务部门，再按照一定的标准分摊到各个工序，随之再按照产品所属工序归集产品成本（如汇丰银行、新加坡发展银行、新加坡华侨银行等银行目前已采用了ABC法）。

（3）折旧费

折旧费的分摊一般可参考ABC法的原则进行。

3. 会计和税收政策对产品定价的影响

会计政策变更、会计估计变更、税率变动也将给产品定价带来风险或定价指引。如贷款五级分类及风险拨备政策的执行将给银行贷款定价带来重要变化。因此会计政策、税率政策的理解、变化及变化预期都将对银行产品或产品组合定价提供依据。

4. 资本损失补偿

在产品或产品组合定价过程中，我们还应当考虑资本损失的可能性并给以一定的补偿。首先，预期损失可以衡量预防未来损失所需要的准备金。产品定价可以为预期损失提供缓冲。其次，非预期损失可以衡量支持银行财务风险所必需的经济资本数量。这一资本也被称为风险资本，其基本功能是衡量承受的风险价值。

（1）预期资本损失的计算

预期的资本损失补偿一般按照会计制度的有关规定计提准备金的方式进行。如贷款呆账准备的计提，

其中普通准备目前按各项贷款余额的1%提取,专项准备是在提取普通准备的基础上,一般再按照关注类贷款2%,次级贷款20%,可疑贷款50%,损失类贷款100%的比例计提。这一部分资本损失通过税前扣除。

(2) 非预期资本损失的计算
非预期资本损失即风险资本(或经济资本),是一种虚拟的、与银行风险的非预期损失等额的资本。经济资本不是真正的银行资本,在数额上与非预期损失相等,其计算公式为:银行的经济资本=信用风险的非预期损失+市场风险的非预期损失+操作风险的非预期损失。
对经济资本一般采用VaR进行估计。即在一定的置信水平下,某一金融资产(或资产组合)在未来特定的一段时间内的最大可能损失。VaR是基于统计分析基础上的风险度量技术。它的原理是根据资产组合价值变化的统计分布图,可以直观地找到与置信度相对应的分位数,即VaR。其简化的计算公式为:VaR=名义资本金额×损失波动幅度×波动度乘数。VaR常被用于刻画市场风险和信用风险。对操作风险的刻画常用保险统计模型进行。在当前条件下,中小城市商业银行可利用银监会颁布的加权风险资产计算作一种近似计算。

(3) 经济资本成本和损失补偿的计算
按准备金、VaR值、保险统计模型对可能的损失进行资本分配后,我们往往还需要计算经济资本的成本并估计这些资本可能带来的收益率。经济资本成本一般在考虑债务及股权资本的加权成本。不同产品的预期回报不尽相同,因此还要具体问题具体分析。在现阶段实践中经济资本的收益率可以不低于产品评估期内国债投资收益率为参考。对此银行应当关注货币市场利率期限结构的变化,并在产品定价中加以运用。

三、EVA盈亏定价模型的运用
我们将借用一个产品定价实例来说明EVA盈亏定价模型在互换定价中的运用。银行对四个不同信用等级交易对手进行互换交易的定价,运用公式4,即收入=经营成本+风险资本x(K-r)。假定资本的风险、资本净成本、经营成本、信用准备、对冲基准成本已知,计算单位为基点(bp),则计算过程为:1. 经济资本补偿要求的收入,即资本的风险x资本净成本;2. 通过税率计算经济资本补偿要求的税前收入,即要求的净收入/(1-40%);3. 计算总的该产品要求的收入,即:税前净收入+经营成本+信用准备+对冲基准成本。计算结果见下表:

通过上表可知,银行通过EVA盈亏模型选择不同信用等级客户完成互换交易每单位本金至少应当求得得到的净回报分别为:Aaa级客户2.26个bp,Aa级客户3.49个bp,A级客户5.30个bp,Baa级客户8.05个bp。

四、运用EVA盈亏定价模型评价

(一) EVA盈亏定价模型适宜运用于银行业产品定价。它同工业产品传统定价方法比较,有其新、特、精之别。将其引入银行业势在必行。

(二) 在利率市场化步伐不断加快的今天,银行如何进行风险定价已成为不容回避且必须解决好的重要问题。对于城市商业银行来说,要走差异化经营的道路,必须建立健全产品管理体系,系统地思考产品及产品组合定价是科学处理这一问题的关键,其中风险调整的定价手段是银行产品定价的重要参考甚至是依赖执行的手段,EVA盈亏定价模型则是定量分析、定价决策的科学方法。

(三) EVA盈亏定价模型有其新的生命力,但是在具体实践过程中,仍应结合实际和科学运用。死搬硬套理论模型不现实,甚至有可能导致因模型使用不当而带来损失的后果。但其基本框架和基本思想所体现的系统性和科学性思考问题的方法特别值得我们继承。目前,中小城市商业银行距离达到先进的经验及理论中对风险科学量化的目标还有较大的差距,而这些经验及理论的思想则需要我们通过不断学习和实践去掌握、丰富、发展的。

参考文献:


- 【1】张亦春 郑振龙主编的《金融工程》 高等教育出版社
- 【2】《金融风险管理师手册》 PhilippeJorion 中国人民大学出版社
- 【3】《财务管理目标新论》 李景中 中国会计网
- 【4】《BaselIandRPM(银行绩效评估思维之转变)》 付清源 经济日报 2003年11月2日


(作者单位:昆明市商业银行)

【评论】 【推荐】

评一评

· 暂无评论


 笔名:

 评论:

【注】 发表评论必需遵守以下条例:

- 尊重网上道德,遵守中华人民共和国的各项有关法律法规
- 承担一切因您的行为而直接或间接导致的民事或刑事法律责任
- 本站管理人员有权保留或删除其管辖留言中的任意内容
- 本站有权在网站内转载或引用您的评论
- 参与本评论即表明您已经阅读并接受上述条款

[评论将在5分钟内被审核,请耐心等待]

Copyright ©2007-2008 时代金融   2.0



EliteArticle System Version 3.00 Beta2

当前风格: 经典风格

云南省昆明市正义路69号金融大厦