

# 加强金融衍生产品风险控制力

□中国银监会业务创新监管协作部主任 李伏安

●随着我国银行业改革开放的不断深入,以及我国汇率、利率体制改革不断推进,外汇、债券和衍生产品等金融市场广度和深度不断发展,银行业金融机构越来越多地涉足有价证券、外汇、黄金及其衍生产品交易。因此,不但传统业务中的资产和负债价值越来越多地受到金融产品价格变动的影响,以衍生产品为代表的银行创新业务的迅速发展也使得金融市场价格变动以各种更复杂的方式影响着银行业金融机构的经营,市场风险也逐渐成为当前银行业金融机构面临的主要风险之一。

●与国际银行业日趋成熟的市场风险管理相比,我国银行业在市场风险的管理和监管方面才刚刚起步,加强对银行业金融机构市场风险的监管显得尤为重要。

●中国银监会大力推动符合要求的银行业金融机构从事衍生产品的创新活动,同时银监会将加大产品创新、定价模型、风险管理能力、相关国际惯例和法律知识的培训力度,定期在业内发布国内外衍生产品动态,提高我国银行业金融机构在衍生产品方面的创新意识和操作技能,从而扩大银行业金融机构的业务创新范围和利润来源。在衍生产品领域,银监会还在继续努力探索,要逐步形成一整套在防范风险前提下推动衍生产品发展的具体措施。

衍生产品在 20 世纪后期开始发展,逐步受到市场参与者的欢迎,是全球金融市场的重要组成部分。衍生产品由金融机构中的有数学基础的金融专业人士所创造,是市场参与者进行风险控制不可或缺的工具。作为金融创新的产物,衍生产品在短短的 20 多年内迅速发展,以其独特的风险转移和价格发现等功能为全球经济的发展做出了重要贡献。

由于衍生产品交易在商业银行的交易账户中的重要作用和普遍具有的杠杆作用,对于衍生产品市场风险的管理是商业银行进行市场风险管理的重要组成部分,也是银行业监管当局对市场风险管理监管的重点。

近年来,随着我国银行业改革开放的不断深入,以及我国汇率、利率体制改革不断推进,外汇、债券和衍生产品等金融市场广度和深度不断发展,银行业金融机构越来越多地涉足有价证券、外汇、黄金及其衍生产品交易。因此,不但传统业务中的资产和负债价值越来越多地受到金融产品价格变动的影响,以衍生产品为代表的银行创新业务的迅速发展也使得金融市场价格变动以各种更复杂的方式影响着银行业金融机构的经营,市场风险也逐渐成为当前银行

业金融机构面临的主要风险之一。虽然目前我国银行业尚未出现重大市场风险问题,但是国际金融市场和国内企业遭受巨大市场风险的案例屡见不鲜。

与国际银行业日趋成熟的市场风险管理相比,我国银行业在市场风险的管理和监管方面才刚刚起步,加强对银行业金融机构市场风险的监管显得尤为重要。2006 年末,我国加入世界贸易组织的 5 年过渡期即将结束,我国金融机构和金融消费者将有更多机会参与国际衍生产品市场,而我国的衍生产品市场也将迎来实力强大的跨国金融机构和市场投资者,我国的衍生产品市场将面对来自全球市场参与者的创新竞争。

衍生产品交易本身就是以金融风险本身为标的,交易的目的就是转移、分散、交换和买卖风险。关于这个问题可以从以下几个方面来认识:

(一)我国发展衍生产品的必要性。目前中国经济参与全球化的程度越来越高,人民币利率市场化与汇率自由化的过程正在逐渐加快。无论是金融机构还是金融消费者和投资者都面临着市场风险,例如,利率上升引起个人的住房贷款利息负担加重就是一种市场风险。利率自由化带来的市场波动,同时也引起

了人们对财富管理的关注。再例如,在 2005 年 7 月 21 日汇率改革以后,美元资产每天都经历着市场风险。如果还按照以前的管理模式,不允许我国的金融机构、企业和个人从事衍生产品交易,反而是让它们面临了更大的风险。因此在市场经济的条件下,一定要学会使用市场化的手段来管理资产和负债,在衍生产品领域,我国的市场定价基本上还是由国际市场上的定价所决定,我国金融机构还缺乏这种定价能力,而交易量过少是无法形成规范而稳定的市场价格的重要因素。

(二)确保衍生产品市场健康发展。市场风险是各种风险中最重要、最复杂、最难管理的风险,同时市场风险管理技术也是现在国际上发展最快的、最为完善的管理技术,但我国国内的金融机构在这方面的能力也是最为薄弱的。要开展衍生产品交易,关键要看是否具有管理这种市场风险的能力,有没有相应的技术。在这个问题上首先要准确把握准备交易的衍生产品的风险程度和自身管理水平,其次要考虑到即使是小银行不做衍生产品交易也可能面临更大的市场风险。只要拥有不同币种资产和负债,每天就要承受国际

市场价格波动带来的汇率风险。即使对于同一种币种的资产和负债,只要存在不同期限,例如拥有短期存款与长期的贷款或者拥有浮动利率的存款与固定利率的贷款,就要承受利率风险。要管理好这种风险,首先就要做到能够计算这种风险,识别这种风险,其次还要做到评估和控制这种风险。

(三)完善衍生产品市场的条件。首先需要完善法律环境,例如,中国现有的破产法和担保法很难满足国际上成熟的净额结算交易方式,因此要善于学习国外成熟的法律法规和会计处理原则并正确地借鉴、吸收、为我所用。其次还要加强对公众教育力度,帮助他们掌握市场风险知识,增强抵御风险的能力。

(四)选择适宜的衍生产品。首先是外汇衍生产品,随后在人民币形成机制完善以后,要发展人民币衍生产品,还包括组合衍生产品,例如将风险分析、不同风险等级可以满足不同风险偏好投资者的衍生产品——证券化的产品。这种产品不同的档有不同的收益率,也有不同的风险等级,应该允许商业银行通过多种渠道和多种方式来开展这类产品,交易场所应该既包括银行间债券市场,也包括交易所



和场外交易市场。

2004 年,银监会先后出台了《金融机构衍生产品交易业务管理暂行办法》、《商业银行市场风险管理指引》、《商业银行市场风险管理手册》等监管规章及规范性文件,为银行业金融机构的业务创新提供了重要的政策及法律支持。

目前共有 62 家中外资银行获得了从事衍生产品交易业务的资格。为了系统掌握上述银行从事衍生产品交易业务情况、市场风险管理情况及风险状况、相关规章制度监管的执行情况,中国银监会目前正在对银行业金融机构进行市场风险检查,检查重点侧重在银行业金融机构在衍生产品交易方面的交易敞口、合规要求、风险管理制度、风险管理模型等内容,获得银行业金

融机构从事衍生产品的第一手资料,从而进一步完善现有的衍生产品管理制度。从事衍生产品交易的银行业金融机构必须符合《金融机构衍生产品交易业务管理暂行办法》的规定并达到银监会关于市场风险的要求。

中国银监会大力推动符合上述要求的银行业金融机构从事衍生产品的创新活动,同时银监会将加大产品创新、定价模型、风险管理能力、相关国际惯例和法律知识的培训力度,定期在业内发布国内外衍生产品动态,提高我国银行业金融机构在衍生产品方面的创新意识和操作技能,从而扩大银行业金融机构的业务创新范围和利润来源。在衍生产品领域,银监会还在继续努力探索,要逐步形成一整套在防范风险前提下推动衍生产品发展的具体措施。

## 衍生产品的定义和种类

广义来讲,衍生产品是指以债券(利率)、外汇、股票、贵金属、商品及其指数或组合为标的的合同。衍生产品主要包括远期、期货、互换以及这些产品的不同组合。除期货与部分期权以外,其它类型的衍生产品基本都在场外市场进行交易。

衍生产品最为常见的定义是:衍生产品是指其价值依赖于其他更为基础的标的要素价值的金融合同。标的要素可以是市场感兴趣的任何要素,例如货币、债券、股票及其指数等。这些要素既可以是商品等有形物,也可以是利率、汇率、价格指数和信用评级等无形资产。金融创新正是通过这些标的要素创造出种类繁多的衍生产品。另一个更为专业的定义是:衍生产品是指缔约双方就未来交换现金流而达成的交易合同,在该合同成立时,双方未来交换的现金流的现值相等。从这个角度而言,衍生产品与其说是一种“产品”,倒不如说是一种交换现金流的技术,这种技术在很多方面推动了国际金融业的发展。

衍生产品是由合同构成的,合同的结算方式分为实际交割方式(physically-settled)和轧差支付方式(cash-settled)。无论采用那种结算方式,交易双方都是先在交易日确定交易细节,然后在结算日按照合同的约定进行交割或支付。履行该合同可以使合同一方实际买入或卖出一种标的要素,这种方式被称为实际交割方式。

与此相对应,履行衍生产品合同还可以使合同一方获得与买入或卖出一种标的要素性质相同的货币,这种方式不用转移标的要素本身,因此被称为轧差支付方式(cash-settled)。轧差支付的衍生产品通过模拟实际交割交易来达到与之同样的效果。当场外衍生产品合同采用轧差支付方式时,名义数量就是用以计算的标的要素的数量,该数量是虚拟的,并不在交易双方中发生实际交换。

根据交易场所划分,衍生产品包括两大类金融产品:

(一)场外衍生产品。包括远期、期权和互换等基本产品以及由这些基本产品组合而成的复杂产品。这类产品并没有集中的交易场所,由交易双方直接通过个别协商的方式完成交易。场外衍生产品市场交易量大,截至 2005 年 6 月底,全球场外衍生产品未到期合同的名义本金金额高达 270.1 万亿美元。

(二)在交易所内交易的期货或期权。期货是标准化的远期,交易所交易的期权基本上是普通期权。这类产品以标准合同的形式在受到监管的交易所内进行交易,不像场外衍生产品那样面临众多的信用风险和其他风险。截至 2005 年底,全球场内衍生产品总成交金额高达 1408.4 万亿美元,约为 2005 年全球国内生产总值的 33 倍。

场外衍生产品交易主要是满足交易双方特定的交易需求,在交易商自行轧平头寸后,对于敞口头寸需要使用场内衍生产品来进行对冲。场外衍生产品的定价要取决于场内衍生产品的交易价格。

## 基本衍生产品

基本衍生产品是构成其它复杂产品的基础,主要包括以下四种:

(一)远期。远期也被称为“远期合同”,即一种在合同约定的特定未来时间履行的合同。远期合同的起源在英国可以追溯到 17 世纪 30 年代,在美国关于粮食的远期合同可以追溯到 19 世纪中期。在当代,远期合同可以用于多种基础产品,例如,商品、金融资产和利率等。

(二)期货。期货是在交易所里进行交易的标准化的远期合

同。由于远期是交易双方个别协商成交的合同,合同的到期日、标的要素的交易数量等财务条款都是为了满足交易双方特定需求而设计的,因此远期合同的流动性非常低。期货则避免了远期合同的这个缺点。在期货合同中,合同到期日和标的要素的交易数量都是标准化的,因此期货合同本身可以在交易所中进行集中交易,具有非常好的流动性。交易一方可以通过在期货市场上买进或卖出期货合同,从而随时改变作为买方或卖方的地位。

(三)期权。期权既可以在交易所内交易,也可以在场外交易。场内交易期权基本上都是普通期权,场外交易的期权除了普通期权以外,还有大量的奇异期权。与远期相类似,期权合同涉及到交易双方的合同权利和义务关系,只是期权买方拥有权利来执行期权。因此,只有期权买方在对自己有利的市场情况下,才会行使这种权利。与远期一样,期权发展也有很长的历史,在 17 世纪早期,荷兰出现了郁金香期权,在 19 世纪早期,伦敦股票交易所出现了股票期权。上世

纪 70 年代以来,在期权定价原理被发现以后,期权交易在美国得到了极大的发展,并逐步扩展到全球金融市场中。期权可以在交易所交易,但是更多的期权则出现在场外市场中。

(四)互换。互换在场外市场交易,是交易双方同意在未来特定的时间互换一系列现金流的合同,其本质是一组远期合同的组合。但是互换经常以独立的形式存在,不再进行进一步分析,而且远期和期权的交易期限一般在 1 年以内,而互换的交易期

限往往长达数年,因此也将互换作为一种基本产品进行分析。

在实践中,场外衍生产品的市场参与者可以分为两类:最终用户(end-users)和交易商(Dealers)。最终用户主要包括政府主体、机构投资者、公司、基金、金融机构和个人。交易商通常都是大型金融机构,最终用户与交易商成交将会面临较小的信用风险,交易商在通过场内产品或反向成交的方式对冲自己的风险。

在国际金融市场上,衍生产品层出不穷,市场参与主体范围不断

扩大。在这些参与主体中,银行成为市场中最为活跃的力量,它们不仅为产品提供高度的流动性,更是产品创新的核心力量。一家银行掌握衍生产品创新能力的最突出的表现在于该机构能否成为衍生产品的报价银行。为衍生产品提供报价和个人。交易商通常都是大型金融机构,最终用户与交易商成交将会面临较小的信用风险,交易商在通过场内产品或反向成交的方式对冲自己的风险。

## 衍生产品的六大风险

衍生产品可以发挥许多积极作用,但这些积极作用也要付出成本。虽然衍生产品可以用于风险控制,但是它们也会产生风险。在衍生产品市场中,最终用户和交易商要承担许多风险:例如,市场风险、信用风险、操作风险和法律风险。尽管传统的金融活动也会产生这些风险,但是衍生产品所产生的这些风险往往更难以识别、计量和控制。而且由于衍生产品普遍具有杠杆作用,因此衍生产品自身的市场风险要比其标的要素的市场风险更为显著。

(一)市场风险。市场风险是指由于一种标的要素出现与预期相反的变动时所带来的财务损失。衍生产品交易面临着双重市场风险,一个是标的要素风险,另一个是衍生产品的风险。因此衍生产品市场参与者不仅要管理标的要素风险,而且还要管理衍生产品自身的风险。尽管这种标的要素风险属于任何金融产品的内在风险,但是衍生产品产生的这种风险可能更为严重。市场条件变化直接带给衍生产品交易自身价值的变化,高杠杆比率不仅能够使市场参与者获取高额收益,也可能使其遭受多于初始投资数倍的损失。

衍生产品自身的市场风险是指衍生产品交易商的内部控制系统无法有效地计量、跟踪与控制由衍生产品带来的风险敞口。为了降低这种风险,衍生产品交易商必须持续计算风险敞口及承受能力。他们必须对或有事件和紧急情况制定完善的预案,确保内部控制和监督有效。这些必要条件包括人员因素和技术因素。缺乏任何条件将会导致意想不到的重大损失,甚至是机构破产。

(二)信用风险。信用风险是指衍生产品的交易方不履行支付义务的风险,它是场外衍生产品交易的一种主要风险。尽管市场风险与信用风险完全不同,但在一些情况下,信用风险却与市场风险相关。例如在 1990 年代,许多美国的存储机构发生破产,很大程度上就是因为他们短期借款采用浮动利率,而长期放款却采用固定利率,结果短期内市场利率上涨,从而使市场风险导致了机构的信用风险。场外衍生产品属于个别协商合同,从而使合同一方必须要依赖于另一方的信用,所以场外衍生产品市场的参与者都要承担这种风险。尽管交易对手可能由于多种原因而违约,但是由于管理失误等普通原

因导致的违约与交易对手的信用等级无关,并且可以通过法院判决使违约方得到救济,因此并不会引发信用风险。由于交易对手的信用等级恶化而造成的无法履约,甚至是交易对手丧失清偿能力才是真正的信用风险。

信用风险主要分为两类:交易对手风险和支付风险。交易对手风险是指在场外衍生产品尚未到结算日时,交易对手已经丧失了清偿力。支付风险是指在一方付款以后,交易对手却无法进行互换支付。

1、交易对手风险。交易对手丧失清偿能力并不一定会导致违约方的损失,但是会使违约方出现违约时无法预料的风险敞口,因此违约方的损失将是完成一笔用于代替原交易的新交易时所产生的损失。如果违约方在交易对手违约时处于浮盈(in the money)状态,那么它将会立即遭受损失而无法补救。

如果交易对手是由于丧失清偿能力而无法支付,那么违约方可能将不再会得到支付,而已经支付的款项也无法收回。如果交易对手是由于操作失败等普通原因而无法按时支付,那么违约方将会得到补偿。可是,即使是后一种情况,延迟支付也不是小事,因为这可能会影响违约方的流动性。

(三)流动性风险。在衍生产品市场中,流动性风险分为两类:资金流动性风险和流动性风险。资金流动性风险是指一方由于临时资金短缺而无法进行到期支付。如果由于永久资金短缺而无法进行到期支付,那么交易对手违约时处于浮盈(in the money)状态,那么它将会立即遭受损失而无法补救。

2、支付风险。一些场外衍生产品要求进行双边支付。如果合同要求交易双方进行互换,先行支付的一方可能会承担交易对手无法支付的风险。当处于不同时区的交易对手进行货币互换时,支付风险显得尤为突出。

数不多的交易商将原交易反向平仓,但当市场价格波动剧烈时,就很难找到交易对手。

(四)操作风险。衍生产品会产生一系列操作风险,因此对于交易人员的合规教育、对于前台、中台和后台的相互独立与制衡都是防范操作风险的重要措施。

(五)法律风险。对不同的市场参与者而言,法律风险的含义也许并不相同。但是综合来看,法律风险分为宏观法律风险和微观法律风险。宏观法律风险并不与特定主体相联系,而是法律环境本身无法保证衍生产品的交易方强制执行衍生产品合同。如此可能会引发系统风险。系统风险将引起两方面的关注。首先,由于场外衍生产品市场的集中度很高,一家金融机构的破产可能引发更大规模的连锁反应,导致更多金融机构破产,产生金融危机。在这种情况下,作为场外衍生产品的交易商或最终用户的金融机构可能由于杠杆效应遭受巨额损失。此外,另一个系统风险就是整个市场丧失流动性。由于场外衍生产品往往连接不同类别的市场,而且场外衍生产品的复杂程度也将阻止新增流动性的进入,因此场外衍生产品可能会使市场加速丧失流动性。

(六)系统风险。系统风险是金融体系整体可能出现危机的风险,这很可能由一两家金融机构倒闭