

衍生工具投机交易对公司业绩的冲击

——东方航空原油期货交易案分析

赵彦锋

(黄河科技学院 郑州 450002)

【摘要】 航空公司为控制航油成本大多通过原油期货交易进行套期保值,由于其不满足套期会计条件,而只能作为衍生工具核算。现行会计准则要求对衍生工具按公允价值计量并纳入表内核算,而盯市特性决定公允价值计量会影响企业业绩。东方航空近3年的期权合约形成的公允价值变动损益对其业绩形成重大冲击,这是其投机的结果,对此,公司应加强衍生交易风险控制,让套期回归“保值”。

【关键词】 期权合约 衍生工具 公允价值计量 公司业绩

在上市公司2009年的公允价值变动收益排名中,中国东方航空股份有限公司(以下简称“东方航空”)以37.75亿元位居榜首,该项目是利润总额的近6倍,在营业利润亏损9.50亿元的情况下,仍实现净利润5.59亿元。这是由其持有的航空原油期货合约价格波动引起的,而期权合约是衍生工具,会计上采用公允价值计量。那么,这种业绩的强烈反差是公允价值计量问题还是企业套期保值策略的问题?本文拟用东方航空期权交易案进行说明。

一、东方航空原油期货交易

燃油成本是航空公司仅次于劳工成本的第二大成本项目。国际航空运输协会统计数据表明,2008年燃油费用约占航空公司全部运营成本的30%,与2003年相比,翻了两番。就东方航空来看,从2002年到2008年中期,航油成本占营运成本的比例从21%上升到40%,且原油价格波动剧烈,严重影响公司经营业绩。为降低燃油价格涨跌带来的成本不确定性,东方航空进行了原油套期保值交易。

1. 三年来的期权合约情况。年报表明,东方航空的交易品种是以美国 WTI 原油、新加坡航空燃油等为基础资产的期权合约,三年来签订的期权合约情况如下:2007 年签订的期权合约,东方航空需以每桶50~95 美元购买航油约798万桶,并以每桶43~115 美元出售航油约230万桶,合约到期日分散于2008~2009 年间;2008年签订的燃油期权合约,东方航空以每桶62.35~150美元购买1 135万桶,并以每桶72.35~200美元出售300万桶,合约到期日分散于2008~2011年间;2009 年度,其未签订原油期货合约,截至2009 年12 月31 日,其持有的未交割合约看涨期权执行价格的价差约为每桶10~50 美元,而看跌期权执行价格的价差为每桶60~83 美元,这些合约将分别于2010~2011 年间到期,并分期交割。

由此可以看出,东方航空是采用三方组合期权合约进行套期,期权具有权利与义务不对等的特点,即支付期权费的一方,有权选择执行与否,而对方无权拒绝,这使得其具有高风险性,而期权合约本身定价也具有复杂性,这更加大了该类交易的风险。其签订的期权合约有三种:①买入看涨期权;②卖出看跌期权;③卖出看涨期权。据有关报道,东方航空的交易对手是知名国际投行。

2. 东方航空期权合约特点。东方航空的期权合约有两个特点:一是套期数量相差过大。东方航空的燃油期权合约基本上是在买入看涨期权的同时,卖出看跌期权,但前者的桶数是后者三倍甚至更多,这种安排,如果油价上涨,买方会支付一定金额权利金给东方航空,但是否行权由对方决定;在油价下跌至62.35美元/桶(2008年)以下时,对手将行权,以高价将原油卖给东方航空,此种交易合约使得东方航空丧失了主动权。二是非完全的套期保值。东方航空采用的组合式期权策略,试图将燃油价格锁定在一个比较宽泛的区间内,而不是简单的锁定燃油成本,其想通过非完全的期权合约交易冲销“权利金”以实现“零成本”套期保值,这使其套期策略蕴含较大的风险。加上套期数量的差异,如果航油价格跌破合约中锁定的价格区间,东方航空就会面临较大的风险敞口,进而发生巨额损失,这就是其2008年巨亏的原因,如其在2008年年报所披露,由于国际油价大幅下跌,使得其卖出看跌期权生效(即交易对手有权以较高价格向其出售原油),这导致截至2008 年12 月31 日,其持有的原油期货合约发生公允价值变动损失约人民币62.56 亿元。

3. 套期有效性。套期交易有两种目的:一是保值,二是投机,其区别在于是否有效。《企业会计准则第24号——套期保值》规定,套期会计运用的首要条件是分析其有效性。东方航空认为其原油期货合约不适用于套期会计原则,其公允价值的变动计入当期损益。在其上述期权合约安排下,2008年东方航空锁定的航油价格区间为每桶62.35~150美元,当油价跌破看跌期权行权价下限的62.35美元/桶时,不仅看涨期权因无利可图而成为废纸一张,而且因现实中航油耗用量远小于期权买入量(如,2008年的套期保值量占其全年预计耗油量的

35.9%),如果未来航油价格长期处于低位,公司的航油采购成本得以降低,鉴于公司航油未套期保值部分以市价采购,且该部分采购量占每年用油量的60%以上,因此,公司航油现货采购成本的节省部分将远远大于套期保值合约带来的损失。即使从乐观的方面讲,将来油价能够向上调整,东方航空获得的权利金也是一次性的、有限的利益,而一旦油价下跌,公司的损失却是没有限制的。进一步来看,东方航空的期权合约已超出保值的限度,本质上是对赌行为,东方航空赌的是油价不会跌破62.35美元/桶或不会高于200美元/桶。然而遗憾的是,自2008年7月11日后油价一路暴跌,2008年底曾一度跌破40美元/桶,而其噩梦始于油价跌破看跌期权行权价的下限62.35美元/桶。东方航空在2008年年报中对航油价格风险的披露中指出,如果原油价格较2008年12月31日的收盘价(纽约商品交易所的原油收盘价为每桶44.60美元)下降或上升5%,其原油期货合约的公允价值变动损失将增加(或减少)约人民币5亿元。

二、东方航空期权交易的影响

由于不符合套期会计原则,东方航空将原油期货合约——这一衍生工具划分为交易性金融资产或交易性金融负债,现行会计准则要求对其初始与后续计量均采用公允价值,其具体情况见表1(单位:人民币元,表2同)。可以看出,除2007年东方航空出于多头外,其他年份均是空头,这是其面临高风险的原因。其形成的损益严重影响当期利润,在极端的2008年和2009年,其原油期货合约损益分别占到利润总额的44.73%和584.85%,其他期间也占到10%以上。这也说明东方航空已不仅将期权交易作为控制航油成本的工具,而且作为牟利的手段,可以说其在该方面的巨亏与其对利润的追求不无关系。

表1 2007年~2010年6月东方航空原油期货合约损益

项目 年份	期权合约资产	期权合约负债	差 额	期权合约形成利得或损失	利润总额	期权合约形成利得或损失占利润总额百分比
2007	59468000	535000	59468000	96576000	707343000	13.65%
2008	123010000	6319868000	-6196858000	-6255791000	-13985108000	44.73%
2009	3490000	897744000	-894254000	3743746000	640121000	584.85%
2010.06	1553000	633596000	-632043000	224368000	2167637000	10.35%

东方航空进行燃油套期保值业务的目的是锁定航油成本,因此其将期权实际交割损益调整航油成本,其具体情况见表2。2007年原油价格波动在期权合约锁定的价格区间,看跌期权没有行使,东方航空获得对手支付的权利金,这降低了公司套期保值的成本;同时其购买的看涨期权又规避了燃油价格上升所带来的燃油成本增加,降低了燃油支出,可谓双丰收。而2008年就没有这么好的运气,原油价格发生了大幅波动,从2008年初的92美元/桶一度飙升到147美元/桶,而下半年油价又发生逆转,急剧下跌到45美元/桶,骤升骤降的油价远远超出其期权合约锁定的价格区间,对手行使看跌期权,从而一方面增加燃油成本,另一方面遭受期权合约的大额损失。2007~2009年国际原油价格波动与东方航空期权合约锁定价格比较情况见表3。

由此可以看出,原油价格如果在锁定价格区间内运行,就能实现保值的目并能获取收益,反之,超出锁定价格区间就会带来损失,特别是东方航空的三方组合期权合约安排加大了价格下行的损失。这也与某一价格持续时间有很大关系。

表2 东方航空2007~2009年期权合约交易效果分析

项目	年份	2007	2008	2009
燃油成本		12 255 000 000	18 480 000 000	15 237 000 000
已变现对冲亏损/盈利		0	8 000 000	-120 000 000
燃油总成本		12 255 000 000	18 488 000 000	15 117 000 000

表3 2007~2009年原油价格与东方航空期权合约锁定价格比较

项目 年份	原油价格波动区间	期权锁定价格区间	期权合约公允价值变动损益
2007	55~92美元	50~95美元	0.97亿元
2008	147~45美元	62.35~150美元	-62亿元
2009	34~81美元	62.35~150美元	37.44亿元

三、“东方航空案”引发的思考

中航油(新加坡)因从事石油期权交易亏损5.54亿美元,在2004年12月申请破产保护,成为中国版的“巴林银行案”。然而时隔4年之后,东方航空重蹈覆辙,遭受巨额亏损,不能不令人痛惜。从上述对期权合约及其影响分析来看,主要存在如下问题。

1. 偏离套期保值的本质。套期保值的基本原则是:交易方向相反、商品种类相同、商品数量相等、月份相同或相近。如果做到这几项就能实现以支付较低的交易费用为代价锁定经营成本的套期,实现预期的利润目标,然而正如前文分析,东方航空的期权合约仅符合商品种类相同一项原则,从套期保值走向投机,这是其受损的首要原因。

2. 套期工具过于复杂。可用于套期保值的衍生品很多,其风险存在较大差异,一般来说,复杂程度越高的衍生品偏离基础产品越远,风险隐藏得越深,风险越大。比如与原油期货相比,原油期货更复杂,并且原油期货有活跃的交易市场,这样可以获得公开市场报价来确定公允价值,并能根据市场动态及时调整头寸。而东方航空所使用的三方组合期权合约属于场外交易,不具有活跃市场,一方面需要运用估值技术确定其公允价值,另一方面难以灵活调整头寸。根据其年报披露,其运用的估值技术是有关蒙特卡罗模拟的回归平均值模型,模型中用到的参数及假设包括价格波动率、长期的均衡价格、均值回归速度、无风险利率及信用利差等,而其对所需相关假设细节未作披露,更没有披露主要参数及假设改变的可能影响。对所持原油期货合约,也没披露交割月份等细节,使得投资者无法理解这一复杂交易。

3. 衍生交易内部控制缺陷。正如东方航空在其2008年年报中所披露,虽然制定了《金融风险管理工作制度》,也建立了风险管理授权委托制度,并据此对航油套期保值的审批人员和交易人员分别进行专项授权,但在航油套期保值等衍生品交易的内部控制中存在以下缺陷:①交易员、风险控制员和复

基于 CDM 的碳排放权交易会计问题探讨

邱利芳 陈毓敏

(浙江师范大学经济与管理学院 浙江金华 321004 上海远东资信评估有限公司 上海 200082)

【摘要】随着《京都议定书》于 2005 年正式生效,排放权交易体系近年来发展迅速。我国已成为清洁发展机制(CDM)项目供应大国,实体将需要在会计报告中反映碳排放权交易事项,但目前尚未出台相应的会计准则。本文结合国际会计准则制定机构的最新动态及国内外实务中的会计处理,分析基于 CDM 的碳排放权的确认和计量问题。

【关键词】碳排放权 碳减排量 清洁发展机制 会计确认 会计计量

根据 1997 年签署的《京都议定书》,发达国家和经济转轨国家承诺在 2008 年至 2012 年期间,将六种主要温室气体的排放量比 1990 年消减 5.2%。为达到这一减排目标,该议定书还创造性地引入三种灵活的减排机制:联合履行(JI)、清洁发展机制(CDM)和国际排放贸易(IET)。

JI 和 IET 是发达国家之间的碳交易机制,而发展中国家目前只能参与基于 CDM 的碳排放权和自愿减排市场的交易。CDM 允许发达国家的实体在发展中国家开展减排项目,并以项目产生的减排量抵减其在本国的减排义务。该机制下项目开发实体获得的减排证明为“经核证的减排量”(CERs)。

目前我国已成为申请 CDM 项目最多的国家之一。根据公开数据,在联合国 CDM 项目签发总量中,我国已经占到近 50%的份额。这主要是一方面我国作为发展中国家不承担有法律约束力的温室气体“绝对总量”的限排;另一方面,近年来

核清算员同属于一个部门——财务会计部,这不利于独立审核、控制和判断;②没有考虑极端情况下的交易止损机制与预警机制。

对此,提出以下整改措施:①针对航油套期保值业务发生巨额浮亏,启动紧急应对程序,成立金融风险应急领导小组,检查和完善与金融衍生品交易相适应的风险管理制度、内部控制制度和业务处理程序,进一步优化操作程序,提高规范化和专业化水平;②针对航油套期保值交易过程中存在的薄弱环节,将交易员和复核清算员在财务会计部内进行分设,同时,将风险控制员分设在审计部,以此加强交易操作过程的审核监督;③聘请第三方专家,为规避投资的风险,聘请专业金融衍生品业务专家,成立独立衍生品专家小组,由其对公司现有仓位优化及具体操作方案提供专业意见,供领导小组决策。

与中航油(新加坡)案相比,东方航空按公允价值计量并将其损益在表内反映是会计的一大进步,然而合理的会计无法抑制人性的贪欲诱发的投机,笔者认为,公允价值的运用让外界及时发现问题,以采取措施,而不能认为是公允价值计量导致企业业绩巨变。

我国日益重视节能环保,提出了 2010 年单位 GDP 能耗比 2005 年降低 20%、主要污染物排放总量减少 10%等国内减排约束性目标,从而给那些高耗能、高污染的重化工企业或从事再生能源生产的企业机遇,这些企业可以通过采用环保技术手段减排,并将 CERs 出售给发达国家来获取利润。

出售碳排放权,是目前我国企业参与国际碳交易的主要形式。但这种新的基于 CDM 的碳排放权的交易形式也带来了一系列会计核算问题,具体包括:①基于 CDM 的碳排放权是否属于资产?②基于 CDM 的碳排放权属于何种资产?③基于 CDM 的碳排放权何时确认?④基于 CDM 的碳排放权如何计量?

对于上述会计核算问题,无论是我国还是国际上都没有发布过具体的会计准则或指导,实体只能依据现有准则中的条款进行相关会计处理,但因缺乏具体指导,实务中存在的会

另一个极端例子是中国南方航空股份有限公司(以下简称“南方航空”),其套期策略为审慎利用掉期及期权等经批准使用的衍生工具,在获批限额内与经批准的对手进行交易,其实际情况是:2007年仅有200万元的原油期货合约,并于2008年全部结清,2009年没有从事该类交易,所以南方航空就没有遭受该类损失。正反两方面案例的启示是,套期是保值的有效手段,合理利用能够降低风险与成本,但是如果走偏就可能带来灾难。

【注】本文系2010年国家社会科学基金“金融危机后全球会计治理及其国际协调机制与我国对策研究”(批准号:10BJY020)及2010年河南省政府决策研究招标课题“公允价值计量与金融监管协调研究——基于顺周期效应”(编号:B051)的阶段性研究成果。

主要参考文献

1. 中国东方航空股份有限公司关于航油套期保值业务的提示性公告.上海证券报,2008-11-27
2. 叶建芳,周晓燕.从东方航空原油期货合约案例看衍生金融工具公允价值计量.财政监督,2009;6