

期 权 交 易 (上)

王
琪
英

一、期权交易的基本概念

自从1973年芝加哥货物交易中心正式引入标准期权交易合同后,期权市场迅速扩大,期权交易被广泛地应用于现代金融的各个领域,期权交易的种类从普通股票期权发展到商品期权、利率期权、指数期权、货币期权和期货期权等,并且新的期权交易类型仍在不断产生。

期权交易,是期货合约选择权(Options on Futures Contracts)交易的简称,表示一种权利的买卖活动。交易者通过付出一笔较小的费用,便得到一种权利,这种权利使得交易者能够在合约到期之前的任何时候,以事先定立的价格和数量选择是否购买或出售相关期货合约,但不负有必须履约的义务。在期权合约的有效期内,期权可以转让,超过规定期限,合约失效,买主的权利随之作废,卖主的义务也被解除。

期权交易与期货交易一样,能得以生存和发展,主要是因为可作为控制风险的工具,能够在市场出现不利于交易者的情况时提供最大限度的价格保护。但是,两者是有明显区别的:首先,前者不象后者那样被局限在某一具体的最低和最高价格上,而是比较灵活,可随时决定是否履约;其次,两者在风险与收益的结构关系上不尽相同,对此,下面将详细介绍。

1. 期权交易的合约要素

一般来说,期权合约的要素主要有:

(1) 买家(Taker) 购买期权的一方,即获得权利的一方。

(2) 沽家(Grantor) 出售权利的一方。

(3) 权利金(Premium) 买家为取得期权而向沽家支付的费用。它又称为权价或保险金,是期权合约中的唯一变量,其大小主要取决于期权合约的性质、到期月份及成交价格。

(4) 成交价格(Strike Price) 期权买家与沽家所商定的期货商品的交易价格。它也被称为协定价格、敲定价格、履约价格等。其大小主要取决于商品市场的变化趋势。

(5) 通知日(Declaration Date) 当期权买家要求履行商品合约的交货或提运时,他必须在预先确定的交货或提运日(即到期日)之前的某一天通知沽家,以让沽家作好准备,这一天就是“通知日”,也称为“声明日”。通知日订在什么时候,由期权交易合约规定,一般取决于期权的有效期限长度,即从期权合同生效日至最终交货或提运日的时间长度。

(6) 到期日(Prompt Date) 在这一天,一个预先作了声明的期权合同必须履行交货。这一天是期权合同有效期的终点,也称为“履行日”。通常,期权到期日先于期货合约交割月份

的某一具体日期。

这里要注意区分“权”的买卖与“物”的买卖,在期权交易中同时包含有这两种买卖。从时间上看,首先是期权的买卖,它以权利金的形式表现,至于商品的买卖,尽管在开始时就确定了价格,但最后是否履行,取决于买家在到期之前的决定,若买家决定放弃履约的权利,则不会发生商品的实质交割,也就不会有实物商品的买卖。

2. 期权交易的种类

期权交易,按交易方式可分为:看涨期权、看跌期权和双重期权三种基本形式;按行使期权的条件划分,有美式期权和欧式期权两种。

(1) 看涨期权(Call Options) 买家有权以双方预先商定的价格在预先商定的到期日前或该日购买某一特定数量的相关期货合约。买家买进看涨期权后,在合约期限内享有要求沽家履约的权利,但没有必须履约的义务。这是一种“买进购买权”的形式。看涨期权又称为多头期权、买权、买入选择权或延买期权等。

(2) 看跌期权(Put Options) 买家有权以预先商定的成交价格到期日前或该日卖出某一特定数量的相关期货合约。买家买进看跌期权后,在合约期限内享有行使合约的权利,却没有必须履约的义务。这是一种“买进销售权”的形式。看跌期权又称为空头期权、卖出选择权或延卖期权。

(3) 双重期权(Double Options) 期权买家在一定时期内有选择地以预先确定的成交价买入,也有选择地以这一成交价卖出某一特定数量的相关期货合约。换句话说,双重期权是以同一成交价的看涨期权和看跌期权的组合。

值得注意的是,其一,对于每一个看涨期权的买家,必有一个看涨期权的沽家,对于每一个看跌期权的买家,同样有一个看跌期权的沽家;其二,看涨期权的沽家不一定是看跌期权的买家,看跌期权的买家也不一定是看涨期权的沽家。看涨期权与看跌期权之间并没有这种必然的对应关系;其三,双重期权的权利金一般要高于看涨期权或看跌期权的权利金,但同时,购买双重期权的获利机会也高于单独购买其他两种期权。

(4) 美式期权 指期权的买家,可在合同有效期内的任何时候至到期日之间的任何一天行使其权利。

(5) 欧式期权 指期权的买家,只在合同到期日按照协定价格行使权利。

显然,美式期权与欧式期权的做法在交割时间上有所区别。前者比较灵活,后者则较为拘谨。但是,这种区别与期权交易的地域的划分无关,与商品的种类等也无关。

除了上述5种基本的期权交易外,近年来还发展了许多特殊的期权交易形式,如回溯期权(Retroactive Option)、循环期权(Revolving Option)、价差期权(Spread Option)、最小/最大期权(Min/Max Option)、平均价期权(Average Option)、“权中权”期权(Option on Option)等。

3. 期权的平仓及履约

对于看涨期权买家而言,为对冲其在手的交易部位,唯一的办法是再卖出一张同样内容的看涨期权合约。同样,如果某人买进一张看跌期权合约,为对冲其交易部位,则必须再卖出一张内容相同的看跌期权合约予以平仓。对于期权沽家也是如此。

这就是说,在期权合约有效期内的任何交易时间中,买家和沽家均可将在手的未平仓期权

部位予以对冲。但是,只有期权买家有权要求履行合约,并据此在期权合约规定的成交价格水平上获得一个相应期货交易部位。

一旦看涨期权或看跌期权的买家在某一交易所履行了期权交易合约,该交易所的清算机构即将这一标明交割月份和成交价格的空盘期货部位分别记入买卖双方的交易记录中。从表1可以看出履行期权合约后,交易双方在期权合约中的交易部位是如何转换成相关的期货市场交易部位的。

表1 买卖双方履行期权合约后所处的期货市场交易部位

	看涨期权	看跌期权
买方承担	多头期货部位	空头期货部位
卖方承担	空头期货部位	多头期货部位

4. 期权履约保证金

对于买家而言,他所面临的最大损失只是已付出的期权费用,风险是有限的和预知的。正因为如此,买家无需开设保证金帐户。但对于期权沽家则不然,他在期权交易所面临的风险与期货市场参与者同样大。比如,由于看涨期权沽家在期权履约后将处于空头期货部位,他的财力风险与想通过卖空期货合约获利的交易者完全相同。由于谁也无法准确预测期货市场的发展方向,因此,期权沽家(不论是看涨期权还是看跌期权)必须存入一笔保证金,以表明其具有应付潜在履约义务的能力。每场交易结束后,清算机构会根据市场价格变动情况及时对期权卖方的交易部位进行盈亏计算调整,如果价格动向出现不利于沽家的明显逆转,沽家将被要求必须在下一交易日开盘前补交追加保证金以维持在手空盘部位。各交易所在期权保证金水平的制订上通常都本着既要确保市场财力的完好性,又不使交易者过分增加投资费用的原则,而有权根据市场价格波动幅度的大小适当提高或降低保证金标准。

二、期权价格分析

1. 期权内涵价值

期权内涵价值(Intrinsic Value)是期权权价的主要构成部分之一。它是立即履行期权合约时可获取的总利润,反映了期权成交价与相关期货合约市价之间的关系。看涨期权的内涵价值就是该商品的相关期货价格高出期权成交价的那部分值;看跌期权的内涵价值则为该商品相关期货价格低于期权成交价的那部分值。

期权因成交价和权价不同,其所含内涵价值也不同。实践中把处于不同价位的期权分为实值(In-the-Money)期权、虚值(Out-of-the-Money)期权和两平(At-the-Money)期权。具有内涵价值并可能在日后履约时获利的期权称为实值期权,也称有价期权。具有实值的看涨期权,其成交价与权利金之和低于当时市场上的现行期货价格,而看跌期权的成交价与权价之和高于当时市场上的现行期货价格。当市场上的现行期货价格低于看涨期权的成交价与权价之和,或高于看跌期权的成交价与权价之和时,这种期权为虚值期权,或称无价期权。若看涨

期权或看跌期权的成交价加上权利金等于当时市场上的现行期货价格时,这种期权为两平期权,或平价期权。例如,某商品的看涨期权在到期日时,其成交价为90,权价为2,而当时该商品的期货价格是92,则其期权的内涵价值为2,是两平期权;若期货价格为96时,是有价期权,其内涵价值为6;期货价格为86时,是无价期权。对于看跌期权,则正好相反。对于实值期权,无论是看涨期权,还是看跌期权,其买家在履行合约时都可获利。对于虚值期权,看涨期权的买家是不会按成交价格履行该期合约的,一方面因为他不负有必须履约的义务;另一方面,他完全可以按86的较低价格买进该商品期货。同样,看跌期权的买家也可任其期权作废而不必履约,因为他可以按更高的价格卖出该商品期货。

2. 期权的外在价值

期权权价的外在价值,就是期权的时间价值,它是期权权价的另一个主要构成部分。所谓时间价值,即当期权买家希望随着时间的延长,相关期货价格的变动有可能使期权增值时乐意购买这一期权所付出的权价金额。时间价值一方面反映了期权交易期内的时间风险,另一方面也反映了市场价格波动程度的风险。此外,也反映出期权买家所乐意接受的期权售价。一般说来,期权有效日越长,其时间价值也就越大。原因很简单,对于买方而言,期权有效期越长,买家选择余地越大,行使期权的机会也越多,其获利的可能性就越大;而对于卖方来讲,期权有效期越长,风险就越大,其要求的权利金也就越高。这正如意外灾害保险费一样,投保期越长,投保人提出理赔的可能性就越大,保险公司就会因而面临更大的风险而增收投保人的保险费。

同一个交割价位的期权,由于交割期不同,所含的时间价值就不同,从而期权权价也不相同。一般地说,同一商品,交割期越长其权价也就越高。

实值、虚值和两平期权对时间价值的影响也不相同。当实值期权的成交价大大低于看涨期权或大大高于看跌期权的期货价格时,由于它的内涵价值已经很大,而期权价格又是相对不变的,所以时间价值必然相对减少;虚值期权的成交价与期货价相差较大,则通过市场价格的变化来改变期权价值的可能性就很小,这样,其所含的时间价值也就很小;两平期权的成交价最接近于期货市场价格,当市场价格发生变化时,两平期权受到的影响和冲击最大,其所含的时间价值也就最大。此外,当两平期权向实值期权或虚值期权方向移动时,必然要耗费一定的时间,这也就意味着时间价值变小。

3. 市场波动对期权权价的影响

相关商品的期货市场价格波动(Volatility)是影响期权权价水平的重要因素之一。所谓波动指的是在某一既定时期内的价格波动。价格波动会影响到实值、两平、虚值期权的时间价值,进而影响期权的价格。期货市场的价格波动的度量,通常以按年率计算的每日价格波动幅度的百分比来表示。市场波动与期权有效期时间衰减(即期权剩余有效时间递减)之间有一定的相关关系,当期权越临近到期日,如其他条件不变,其时间价值衰减速度就越快,这主要是因为可以导致期权转向实值的时间逐渐减少所致。在到期日时,期权不再具有时间价值,而最多具有内涵价值。这就是说,相关期货合约价格的波动增加了使期权向实值方向移动的可能性,因此权价也相应增加。也就是,价格趋势出现逆转的可能性(机会)越大,期权买方也更乐于接受期权卖方所提出的更高的期权价格。例如,假若白银的期货价格为每盎司6美元,并在其后

一年内持续稳定于该价格水平,那么卖一个每盎司 6.50 美元的白银看涨期权所面临的风险就很小,但是,如果白银期货价格在一周内波动于每盎司 5.25~6.75 美元之间,那么对于该看涨期权卖方而言,成交价格为 6.50 美元的白银看涨期权转为具有实值期权的风险性就会很大,因而其所收取的权价就应高于价格波动较小的看涨期权的权价。

4. 成交价格对权价的影响

买看涨期权的权价随协定的成交价格提高而减少;买看跌期权的权值随成交价格的降低而增加。影响期权价格的因素,其中最主要的是期权的内涵价值和时间价值。在实际情况下,往往是许多因素相互作用的结果。因此在分析期权价格时,要系统、全面地进行。目前,国际上普遍采用希莱克—斯科模型作为期权精确定价的公式。其中,计算看涨期权价格的方程式如下:

$$C = S \cdot N(x) - R \cdot r^{-T} \cdot N(X - \sigma \sqrt{T})$$

式中 $X = 1/2\sigma\sqrt{T} + \ln(S/Rr^{-T})/(\sigma\sqrt{T})$; S 为即期价格; R 为成交价格; r 为利率; σ 为即期价格的波动幅度; $N(x)$ 为累积正态分布; T 为到期之前的剩余时间。

这一公式最初用于股票期权,后来用于货币期权,它以套利理论基础,表明任何期权交易和有关金融证券的结合都可获得无风险的利润。方法是先利用期权和有关证券达到无风险保值,然后求方程式的期权价格或保值比率。

(上接第 9 页)

告的通过以及特别是如何有效地去执行仲裁裁决等问题,从而在某种程度上又削弱了这一机制应有的作用。由于香港仅仅是作为一个地区的身份在 WTO 中扮演角色,在我国没有“入世”想“入世”而西方个别大国百般阻挠的情况下,在 WTO 未完全免受“富国俱乐部”之讥的情况下,笔者认为,香港的申诉能得到 DSB 的公正、有效解决实非易事。因为没有

任何一个被诉国特别是发达国家的政府愿意放弃控制,而把自己的命运交在他人手里。

上述两条路是我国在香港无反倾销立法情况下反间接倾销的没办法的办法,由于它们均有明显的缺陷和困难,也就很大程度上折扣甚至虚化了它们的效率。笔者以此从反面认为,为及时、有效地反击间接倾销,香港建立反倾销立法已显得非常必要。

注释:

① 根据国际反倾销规则以及各国包括中国反倾销立法,损害包括倾销对国内已经建立的相关工业(中国为“相关产业”)造成实质性损害或者产生实质性损害的威胁,或者对国内建立相关工业造成实质性阻碍三个方面。本文中的“损害”词语均为包括上述三方面的含义。

② 这里的“协定国家”是指参加《反倾销守则》的某个进口国家。