

期权平价定理怎么记忆--c p x st 期权 怎么记忆-股识吧

一、看涨看跌期权平价公式怎么推导的

期权平价公式： $c + ke^{-rt} = p + s$

认购期权价格c与行权价k的现值之和等于认沽期权的价格p加上标的证券现价s

ke^{-rt} ：k乘以e的-rt次方，也就是k的现值。

e的-rt次方是连续复利的折现系数。

也可用 $\exp(-rt)$ 表示贴现因子。

根据无套利原则推导：构造两个投资组合。

1.看涨期权c，行权价k，距离到期时间t。

现金账户 ke^{-rt} ，利率r，期权到期时恰好变成行权价k。

2.看跌期权p，行权价k，距离到期时间t。

标的物股票，现价s。

看到期时这两个投资组合的情况。

1.股价 s_t 大于k：投资组合1，行使看涨期权c，花掉现金账户k，买入标的物股票，股价为 s_t 。

投资组合2，放弃行使看跌期权，持有股票，股价为 s_t 。

2.股价 s_t 小于k：投资组合1，放弃行使看涨期权，持有现金k。

投资组合2，行使看跌期权，卖出标的物股票，得到现金k

3.股价等于k：两个期权都不行权，投资组合1现金k，投资组合2股票价格等于k。

从上面的讨论我们可以看到，无论股价如何变化，到期时两个投资组合的价值一定相等，所以他们的现值也一定相等。

根据无套利原则，两个价值相等的投资组合价格一定相等。

所以我们可以得到 $c + ke^{-rt} = p + s$ 。

二、看涨看跌期权平价定理执行价格一样吗

当然一样，看涨看跌都是按照执行价成对出现的，一个执行价对应一个看涨期权合约，一个看跌期权合约。

三、考虑同一种股票的期货合约，看涨期权和看跌期权交易，若

X=T，如何证明看涨期权价格等于看跌期权价格呢？

看涨期权与看跌期权之间的平价关系

（一）欧式看涨期权与看跌期权之间的平价关系 1．无收益资产的欧式期权 在标的资产没有收益的情况下，为了推导c和p之间的关系，我们考虑如下两个组合：

组合A：一份欧式看涨期权加上金额为 $Xe^{-r(T-t)}$ 的现金 组合B：一份有效期和协议价格与看涨期权相同的欧式看跌期权加上一单位标的资产

在期权到期时，两个组合的价值均为 $\max(ST, X)$ 。

由于欧式期权不能提前执行，因此两组合在时刻t必须具有相等的价值，即： $c + Xe^{-r(T-t)} = p + S$ (1.1)

这就是无收益资产欧式看涨期权与看跌期权之间的平价关系（Parity）。

它表明欧式看涨期权的价格可根据相同协议价格和到期日的欧式看跌期权的价格推导出来，反之亦然。

如果式（1.1）不成立，则存在无风险套利机会。

套利活动将最终促使式（1.1）成立。

2．有收益资产欧式期权

在标的资产有收益的情况下，我们只要把前面的组合A中的现金改为 $D + Xe^{-r(T-t)}$ ，我们就可推导有收益资产欧式看涨期权和看跌期权的平价关系： $c + D + Xe^{-r(T-t)} = p + S$ (1.2)

（二）美式看涨期权和看跌期权之间的关系

1．无收益资产美式期权。

由于 $P > p$ ；

p ，从式（1.1）中我们可得： $P > p$ ；

$c + Xe^{-r(T-t)} - S$ 对于无收益资产看涨期权来说，由于 $c = C$ ，因此： $P > p$ ；

$C + Xe^{-r(T-t)} - S < C - P < 0$ ；

$S - Xe^{-r(T-t)}$ (1.3) 为了推导出C和P的更严密的关系，我们考虑以下两个组合：

组合A：一份欧式看涨期权加上金额为X的现金

组合B：一份美式看跌期权加上一单位标的资产 如果美式期权没有提前执行，则在T时刻组合B的价值为 $\max(ST, X)$ ，而此时组合A的价值为 $\max(ST, X) + Xe^{-r(T-t)} - X$ 。

因此组合A的价值大于组合B。

如果美式期权在T-t时刻提前执行，则在T-t

时刻，组合B的价值为X，而此时组合A的价值大于等于 $Xe^{-r(T-t)}$ 。

因此组合A的价值也大于组合B。

这就是说，无论美式组合是否提前执行，组合A的价值都高于组合B，因此在t时刻，组合A的价值也应高于组合B，即： $c + X > p + S$ ；

$P + S$ 由于 $c = C$ ，因此， $C + X > p + S$ ；

$P + S$ 结合式（1.3），我们可得： $S - X < C - P$ ；

$C - P < 0$ ；

$S - Xe^{-r(T-t)}$ (1.4) 由于美式期权可能提前执行，因此我们得不到美式看涨期权和看跌

期权的精确平价关系，但我们可以得出结论：无收益美式期权必须符合式（1.4）的不等式。

2. 有收益资产美式期权 同样，我们只要把组合A的现金改为 $D+X$ ，就可得到有收益资产美式期权必须遵守的不等式： $S-D-X \leq C-P$ ；

$S-D-Xe^{-r(T-t)} \leq C-P$ ；

$S-D-Xe^{-r(T-t)} \leq C-P$ （1.5）

四、

五、c p x st 期权 怎么记忆

没有好办法，先理解，还得要死记硬背
像期权的BS模型，没有好方法记忆，就得背

六、期权定价理论的应用前提是什么

1.看跌期权估价2.对于欧式期权，假定看涨期权和看跌期权有相同的执行价格和到期日，则下述等式成立：3.看涨期权价格（C）-看跌期权价格（P）=标的资产的价格（S）-执行价格的现值 $PV(X)$ 4.这种关系，被称为看涨期权-看跌期权平价定理，利用该等式中的4个数据中的3个，就可以求出另外一个。

七、期权如何定价

在期权运用中，大部分投资者无需知道模型的计算，不用拆解定价模型，只需要了解每个模型需要哪些因素、有什么差异、适用范围和优缺点，然后通过期权计算器上输入变量即可得到期权的价格。

期权行情软件也一般会自带期权计算器，直接给出理论价格。

但是，缺点是投资者不知道这些理论价格采用的是哪个模型，也不知道输入的无风险利率以及价格波动水平等变量是多少。

不过有些期权行情软件可以由投资者自行去设定无风险利率和波动率水平参数，另外，网上也有各种期权计算器。

在分析定价模型前，先了解一下它的原理和假设条件。

期权的定价模型源自“随机漫步理论”，也就是认为标的资产的价格走势是独立的，今天的价格和昨天的价格没有任何关系，即价格是无法预测的。

另外，市场也需要是有效市场。

在这个假设下，一连串的走势产生“正态分布”，即价格都集中在平均值周围，而且距离平均值越远，频率便越会下跌。

举个例子，这种分布非常类似小孩玩的落球游戏。

把球放在上方，一路下滑，最后落到底部。

小球跌落在障碍物左边和右边的概率都是50%，自由滑落的过程形成随机走势，最后跌落到底部。

这些球填补底部后，容易形成一个类似正态的分布。

正态分布的定义比较复杂，但我们只需了解它是对称分布在平均值两边的、钟形的曲线，并且可以找出价格最终落在各个点的概率。

在所有的潜在可能中，有68.26%的可能性是分布在正负第一个标准差范围内，有13.6%的可能性是分布在正负第二个标准差范围内，有2.2%的可能性是分布在正负第三个标准差范围内。

期权的定价基础就是根据这个特征为基础的，即期权的模型是概率模型，计算的是以正态分布为假设基础的理论价格。

但实际标的资产的价格走势并不一定是正态分布。

比如，可能会出现像图片中的各种不同的状态。

应用标准偏差原理的布林带指标，虽然理论上价格出现在三个标准偏差范围外的概率很低，只有0.3%（1000个交易日K线中只出现3次），但实际上，出现的概率远超过0.3%。

因为期货价格或者说股票价格不完全是标准正态分布。

两边的概率分布有别于标准正态分布，可能更分散，也可能更集中，表现为不同的峰度。

比如股票价格的分布更偏向于对数正态分布。

那么在计算期权价格的时候，有些模型会对峰度进行调整，更符合实际。

另外，像股票存在成长价值，存在平均值上移的过程，而且大幅上涨的概率比大幅下跌的概率大，那么它的价格向上的斜率比向下的斜率大，所以平均值两边的百分比比例会不一样。

为了更贴近实际，有些期权定价模型也会把偏度的调整计入定价。

八、在Black-Scholes 公式发现之前，人们是怎样给期权定价的

black-scholes考虑了期权的时间价值。

1.bs公式的原推导过程应用了偏微分方程和随机过程中的几何布朗运动性质（描述标的资产）和Ito公式，你要没学过随机和偏微估计只有火星人才给你讲懂。

2.你要是只是要得到那个形式，看一下二叉树模型，二叉树模型简单易懂，自己就可以推导，且二叉树模型取极限（时间划分无限细）即为bs公式. 3.你要是真心要理解bs模型公式，我可以推荐一本书，姜礼尚的《期权定价的数学模型和方法》，老老实实从第一章看到第五章，只挑欧式期权看就够了。

~ ~ ~ 突然想当年老娘为了看懂b-s-

m模型把图书馆的书都借了一圈~感慨啊，当然HULL的那本option，future，and other derivatives是经典中的经典，不过太厚了~ ~

九、什么是平价期权

平价期权是指期权标的物的行权价正好等于目前市场上该标的物的价格，期权的标的物多种多样，有股票，期货，外汇，商品等等。

参考文档

[下载：期权平价定理怎么记忆.pdf](#)

[《证券转股票多久到账》](#)

[《股票定增后多久通过》](#)

[《股票上市前期筹划要多久》](#)

[《股票除权除息日多久》](#)

[下载：期权平价定理怎么记忆.doc](#)

[更多关于《期权平价定理怎么记忆》的文档...](#)

声明：

本文来自网络，不代表

【股识吧】立场，转载请注明出处：

<https://www.gupiaozhishiba.com/book/74528546.html>