

## 第六章 期权价值评估

### 第三节 金融期权价值评估

#### 一、金融期权价值的影响因素

##### (一) 期权的内在价值和时间溢价

期权价值=内在价值+时间溢价

##### 1. 期权的内在价值

(1) 含义：期权的内在价值，是指期权立即执行产生的经济价值。

(2) 影响因素：内在价值的大小，取决于期权标的资产的现行市价与期权执行价格的高低。

##### 2. 期权的价值状态

价值状态	看涨期权	看跌期权	执行状况
“实值期权” (溢价状态)	标的资产现行市价高于执行价格时	标的资产现行市价低于执行价格时	有可能被执行，但也不一定被执行
“虚值期权” (折价状态)	标的资产现行市价低于执行价格时	标的资产现行市价高于执行价格时	不会被执行
“平价期权” (平价状态)	标的资产现行市价等于执行价格时	标的资产现行市价等于执行价格时	不会被执行

【多选题 2017】甲股票当前市价 20 元，市场上有以该股票为标的资产的看涨期权和看跌期权，执行价格均为 18 元。下列说法中，正确的有（ ）。

A. 看涨期权处于实值状态 B. 看涨期权时间溢价大于 0 C. 看跌期权处于虚值状态 D. 看跌期权时间溢价小于 0

【答案】 ABC

【解析】市价大于执行价格，看涨期权处于实值状态，看跌期权处于虚值状态，时间溢价均大于 0，所以选项 ABC 正确。

【多选题 2021】2021 年 8 月 2 日，甲公司股票市场价格 70 元。有一份以甲公司股票为标的资产的美式看跌期权，价格 8 元，3 个月后到期，执行价格 75 元。下列关于该期权的说法中，正确的有（ ）。

A. 期权时间溢价为 3 元 B. 期权处于虚值状态 C. 期权肯定会被执行 D. 期权内在价值为 5 元

【答案】 AD

【解析】内在价值=75-70=5（元），该期权处于实值状态，有可能被执行，但可能不会被执行，所以选项 D 正确，选项 BC 错误。时间溢价=8-5=3(元)，所以选项 A 正确。

##### 3. 期权的时间溢价

含义	计算公式	影响因素
期权的时间溢价是指期权价值超过内在价值的部分，是一种等待的价值。	时间溢价=期权价值-内在价值	时间溢价是时间带来的“波动的价值”，是未来存在不确定性而产生的价值，不确定性越强，期权时间价值越大 【注意】货币的时间价值是时间“延续的价值”

一个变量增加（其他变量不变）对期权价格的影响

变量	欧式看涨期权	欧式看跌期权	美式看涨期权	美式看跌期权
股票价格	+	-	+	-
执行价格	-	+	-	+
到期期限	不一定	不一定	+	+

股价波动率	+	+	+	+
无风险利率	+	-	+	-
红利	-	+	-	+

+：正向变动      -：反向变动

【启发】人生的价值在于不断“折腾”

【总结】“股价利率涨为正，执价红利跌为正”

影响因素	影响方向
股票市价	与看涨期权价值同向变动，看跌期权价值反向变动
无风险利率	【解释】无风险利率越高，执行价格的现值越低
执行价格	与看涨期权价值反向变动，看跌期权价值同向变动
预期红利	【解释】期权有效期内预期红利发放，会降低股价
到期期限	对于美式期权来说，到期期限越长，其价值越大；对于欧式期权来说，较长的时间不一定能增加期权价值
股价波动率	股价的波动率增加会使期权价值增加。 在期权估值过程中，价格的变动性是最重要的因素。如果一种股票的价格变动性很小，其期权也值不了多少钱。

【单选题 2014】对股票期权价值影响最主要的因素是（ ）。

- A. 执行价格      B. 股票价格的波动性      C. 无风险利率      D. 股票价格

【答案】 B

【解析】在期权估值过程中，价格的波动性是最重要的因素，如果一种股票的价格波动性很小，其期权也值不了多少钱。

【单选题 2016】在其他条件不变的情况下，下列关于股票的欧式看涨期权内在价值的说法中，正确的是（ ）。

- A. 股票市价越高，期权的内在价值越大      B. 期权到期期限越长，期权的内在价值越大  
C. 期权执行价格越高，期权的内在价值越大      D. 股票波动率越大，期权的内在价值越大

【答案】 A

【解析】注意本题考核的是对内在价值的影响，不是对期权价值的影响，而内在价值的高低取决于当前的市价与执行价格的差额，本题是看涨期权，所以，A 的说法正确，BCD 的说法都不正确。

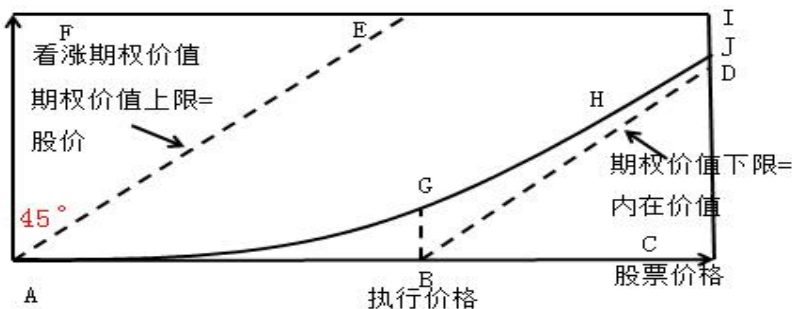
【多选题 2017】在其他因素不变的情况下，下列各项变动中，引起美式看跌期权价值下降的有（ ）。

- A. 股票市价下降      B. 股价波动率下降      C. 到期期限缩短      D. 无风险报酬率降低

【答案】 BC

【解析】股价波动率下降与到期期限缩短都能引起美式看跌期权价值下降，因此选项 BC 正确。无风险利率与股票市价下降引起美式看跌期权价值上升，因此 AD 不正确。

### （三）期权价值的范围



**【扩展】**看跌期权的价值上限是执行价格。

结论：

1. 股票价格为 0，期权价值为 0；（看涨）
2. 期权价值下限为内在价值。

在执行日之前，期权价值永远不会低于最低价值线；

3. 看涨期权的价值上限是股价，看跌期权的价值上限是执行价格。