



第三节

金融期权价值评估



第三节 金融期权价值评估

一、金融期权价值的影响因素

(一) 期权价值的构成

1. 期权内在价值

期权价值=内在价值+时间溢价

含义：期权的内在价值，是指期权立即执行所产生的经济价值，即期权标的资产的现行市价与执行价格之差。



第三节 金融期权价值评估

类型	内容
看涨期权	<p>看涨期权内在价值=$\text{Max}(S_0 - X, 0)$</p> <p>其中, S_0 表示现行价格, X 表示执行价格</p> <p>(1) 若标的资产现行市价高于执行价格, 内在价值=现行价格-执行价格, 此时看涨期权为实值状态</p> <p>(2) 若标的资产现行市价低于执行价格, 内在价值=0, 此时看涨期权为虚值状态</p> <p>(3) 若标的资产现行市价等于执行价格, 内在价值=0, 此时看涨期权为平价状态</p>
看跌期权	<p>看跌期权内在价值=$\text{Max}(X - S_0, 0)$</p> <p>(1) 标的资产现行市价低于执行价格, 内在价值=执行价格-现行价格的, 此时看跌期权为实值状态;</p> <p>(2) 标的资产现行市价高于执行价格, 内在价值=0, 此时看跌期权为虚值状态</p> <p>(3) 若标的资产现行市价等于执行价格, 内在价值=0, 此时看跌期权为平价状态</p>



第三节 金融期权价值评估

【提示】

①内在价值不同于到期日价值，期权到期日价值取决于“到期日”标的股票市价与执行价格的高低，如果现在已经到期，时间溢价为0，则内在价值与到期日价值相同；

②只有实值期权才会被执行，而虚值期权或平价期权不会被执行。



第三节 金融期权价值评估

2. 期权的时间溢价

含义：期权的时间溢价是指期权价值超过内在价值的部分。

时间溢价=期权价值-内在价值

期权时间溢价主要取决于标的股票市价预期的波动率，预期波动率越大、时间溢价越高。因此，期权时间溢价也称为波动价值。



第三节 金融期权价值评估

【多选题】下列关于美式期权的说法中，正确的有（ ）。

- A. 虚值期权的时间溢价大于0
- B. 实值期权的时间溢价小于0
- C. 未到期的虚值期权不会被理性投资者执行
- D. 未到期的实值期权不一定会被理性投资者执行



第三节 金融期权价值评估

答案：ACD

解析：只要期权未到期，时间溢价就大于0，选项A正确，选项B错误。未到期的虚值期权无法行权，继续等待有可能会进入实值状态，从而可以行权，选项C正确。未到期的美式实值期权可以行权，也可以继续等待更好的行权机会，选项D正确。



第三节 金融期权价值评估

(二) 影响期权价值的主要因素

期权价值是期权的现值，由内在价值和时间溢价两部分构成

影响因素	与期权价值的关系
股票市价	假设其他因素不变，股票价格与看涨期权价值同向变化，与看跌期权价值反向变化。
执行价格	假设其他因素不变，执行价格与看涨期权价值反向变化，与看跌期权价值同向变化。
到期期限	对于美式期权来说，到期的期限与期权价值同向变化；对于欧式期权来说，到期的期限与期权价值的关系不一定。
股价波动率	股票价格的波动率与任何一种期权价值的关系均是同向变化。
无风险利率	无风险利率与看涨期权价值的关系为同向变化，与看跌期权价值关系为反向变化。
预期红利	预计发放的红利与看跌期权价值同向变化，与看涨期权价值反向变化。



第三节 金融期权价值评估

总结：+表示同向变化，-表示反向变化。

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	-	+	-	+
剩余期限	不一定	不一定	+	+
股价波动率	+	+	+	+
无风险利率	+	-	+	-
预期红利	-	+	-	+



第三节 金融期权价值评估

【2023·多选题】市场有以甲公司股票为标的资产的美式看涨期权和欧式看涨期权，下列各项中，会同时引起二者价值上升的有（ ）。

- A. 缩短到期期限
- B. 股价波动率下降
- C. 无风险利率上升
- D. 降低执行价格



第三节 金融期权价值评估

答案：CD

解析：到期期限与美式期权价值同向变动，但到期期限对欧式期权价值的影响不确定，选项A错误。股价波动率与所有期权价值均同向变动，选项B错误。无风险利率与看涨期权价值同向变动，选项C正确。执行价格与看涨期权价值反向变动，选项D正确。