《期货基础知识》常用公式汇总

第三章

1.撮合成交价

当买入价（bp）≥卖出价（sp）≥前一成交价（cp），最新成交价＝卖出价（sp）。

当买入价（bp）≥前一成交价（cp）≥卖出价（sp），最新成交价＝前一成交价（cp）。

当前一成交价（cp）≥买入价（bp）≥卖出价（sp），最新成交价＝买入价（bp）。

2.各结算项目的计算

当日结算准备金余额＝上一交易日结算准备金余额＋上一交易日交易保证金－当日交易保证金＋当日盈亏＋入金－出金－手续费等

商品期货当日盈亏＝Σ［（卖出成交价－当日结算价）×卖出量］＋Σ［（当日结算价－买入成交价）×买入量］＋（上一交易日结算价－当日结算价）×（上一交易日卖出持仓量－上一交易日买入持仓量）

股指期货当日盈亏＝Σ［（卖出成交价－当日结算价）×卖出手数×合约乘数］＋Σ［（当日结算价－买入成交价）×买入手数×合约乘数］＋（上一交易日结算价－当日结算价）×（上一交易日卖出持仓手数－上一交易日买入持仓手数）×合约乘数

商品期货当日交易保证金＝当日结算价×当日交易结束后的持仓总量×交易保证金比例

股指期货当日交易保证金＝当日结算价×合约乘数×当日交易结束后的持仓总量×交易保证金比例

3.逐日盯市制度下盈亏的计算

平仓盈亏＝平当日仓盈亏＋平历史仓盈亏

平当日仓盈亏＝Σ［（卖出成交价－买入成交价）×交易单位×平仓手数］

平历史仓盈亏＝Σ［（卖出成交价－上日结算价）×交易单位×平仓手数］＋Σ［（上日结算价－买入成交价）×交易单位×平仓手数］

持仓盯市盈亏＝当日持仓盈亏＋历史持仓盈亏

当日持仓盈亏＝Σ［（卖出成交价－当日结算价）×交易单位×卖出手数］＋Σ［（当日结算价－买入成交价）×交易单位×买入手数］

历史持仓盈亏＝Σ［（上日结算价－当日结算价）×交易单位×卖出手数］＋Σ［（当日结算价－上日结算价）×交易单位×买入手数］

当日盈亏＝平仓盈亏＋持仓盈亏

当日结存＝上日结存＋当日盈亏＋入金－出金－手续费（等）

客户权益＝当日结存

4.逐笔对冲结算方式下盈亏的计算

平仓盈亏＝Σ［（卖出成交价－买入成交价）×交易单位×平仓手数］

浮动盈亏＝Σ［（卖出成交价－当日结算价）×交易单位×卖出手数］＋Σ［（当日结算价－买入成交价）×交易单位×买入手数］

当日结存＝上日结存＋当日盈亏＋入金－出金－手续费（等）

客户权益＝当日结存＋浮动盈亏

5. 风险度＝保证金占用／客户权益×100%

6. 保证金占用＝当日结算价×交易单位×持仓手续×交易所或期货公司要求的保证金比例

第四章

1. 套期保值比率＝期货合约所代表的数量／被套期保值的现货数量

2. 基差＝现货价格－期货价格

第五章

期货价差＝建仓时价格较高的期货合约－价格较低的期货合约

第六章

1. 期权的内涵价值

看涨期权的内在价值＝MAX（标的资产的即期价格－期权的执行价格，0）

看跌期权的内在价值＝MAX（期权的执行价格－标的资产的即期价格，0）

2. 实值期权、平值期权与虚值期权的关系

	看涨期权	看跌期权
实值期权	执行价格＜标的资产价格	执行价格＞标的资产价格
虚值期权	执行价格＞标的资产价格	执行价格＜标的资产价格
平值期权	执行价格＝标的资产价格	执行价格＝标的资产价格

3. 期权的时间价值＝权利金－内涵价值

4. 新合约单位 $=\dfrac{\text{原合约单位}\times(1+\text{流通股份实际变动比例})\times\text{除权（息）前一日合约标的收益价}}{\text{前一日合约标的收盘价}-\text{现金分红}+\text{配（新）股价格}\times\text{流通股份实际变动比例}}$

新行权价格＝原行权价格×原合约单位／新合约单位

第七章

1. 升（贴）水＝（远期汇率－即期汇率）／即期汇率×（12／月数）

2. $$\text{远期汇率}(\frac{\text{货币1}}{\text{货币2}})=\text{即期汇率}(\frac{\text{货币1}}{\text{货币2}})\times[\frac{1+(R_2\times d/360)}{1+(R_1\times d/360)}]$$

R表示利率，d表示交易期限

3. 掉期全价

（1）近端买入、远端卖出

近端掉期全价＝即期汇率的做市商卖价＋近端掉期点的做市商卖价

远端掉期全价＝即期汇率的做市商卖价＋远期掉期点的做市商买价

（2）近端卖出、远端买入

近端掉期全价＝即期汇率的做市商买价＋近端掉期点的做市商买价

远端掉期全价＝即期汇率的做市商买价＋远端掉期点的做市商卖价

第八章

1. 转换因子

$$CF=\frac{1}{(1+r/f)^{xf/12}}\times[\frac{c}{f}+\frac{c}{r}+(1-\frac{c}{r})\times\frac{1}{(1+r/f)^{n-1}}]-\frac{c}{f}\times(1-\frac{xf}{12})$$

r 为国债期货合约标的票面利率

x 为交割月到下一付息月的月份数

n 为剩余付息次数

c 为可交割国债的票面利率

f 为可交割国债每年的付息次数

2. 国债基差＝国债现货价格－国债期货价格×转换因子

3. 发票价格＝国债期货交割结算价×转换因子＋应计利息

4. $$\text{应计利息}=\frac{\text{可交割国债票面利率}\times 100}{\text{每年付息次数}}\times\frac{\text{配对缴款日-上一付息日}}{\text{当前付息周期实际天数}}$$

5. $$\text{隐含回购利率}=\frac{(\text{期货报价}\times\text{转移因子}+\text{交割日应计利息})\text{-国债购买价格}}{\text{国债购买价格}}\times\frac{365}{\text{交割日之前的天数}}$$

国债购买价格为市场价格加上应计利息的全价。

6. 国债期货理论价格＝现货价格＋持有成本

国债期货理论价格＝现货价格＋资金占用成本－利息收入

国债期货理论价格＝（可交割券全价＋资金占用成本－利息收入）/ 转换因子

利息收入为可交割券上一付息日至交割日的应计利息

7. 债券久期 D 的计算公式

$$D=\frac{\sum_{t=1}^{n}\frac{tC_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^{n}\frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

8. 修正久期

（1）一年支付一次利息的债券的修正久期 D_m 计算公式

$$D_m=\frac{1}{1+r}\times D$$

（1）一年支付 f 次利息，即付息频率为 f，则修正久期 D_m 计算公式

$$D_m=\frac{1}{1+r/f}\times D$$

9. 利用最便宜可交割债券的修正久期代替国债期货的修正久期，计算最优套期保值合约数量：

$$\text{对冲所需国债期货合约的数量}=\frac{\text{债券组合市值}\times\text{债券组合的修正久期}}{\text{期货合约市值}\times\text{期货合约的修正久期}}$$

$$=\frac{\text{债券组合市值}\times\text{债券组合的修正久期}}{(CTD\text{价格}\times\text{期货合约面值}\div 100)\div CTD\text{转换因子}\times CTD\text{修正久期}}$$

10. 利用基点价值法，计算对冲所需国债期货合约数量

$$\text{对冲所需国债期货合约数量}$$

$$=\frac{\text{债券组合市值}\times\text{债券组合的修正久期}}{(\text{期货合约面值}\div 100)\div CTD\text{转换因子}\times CTD\text{价格}\times CTD\text{修正久期}}$$

$$=\frac{\text{债券组合基点价值}/0.01\%}{(\text{期货合约面值}\div 100)\div CTD\text{转换因子}\times CTD\text{的基点价值}/0.01\%}$$

$$=\frac{\text{债券组合基点价值}}{(\text{期货合约面值}\div 100)\div CTD\text{转换因子}\times CTD\text{的基点价值}}$$

第九章

1. 单个股票的 β 系数

$$\beta_i=\frac{Cov（R_i，R_m）}{Var（R_m）}$$

R_m 是包括所有股票的整个市场的收益率

R_i 是股票 i 的收益率

2. 股票组合的 β 系数

假定一个组合 P 由 n 个股票组成，第 i 个股票的资金比例为 X_i（$X_1+X_2+\cdots\cdots+X_n=1$），$\beta_i$ 为第 i 个股票的 β 系数。

股票组合的 β 系数为：$\beta=X_1\beta_1+X_2\beta_2+\cdots\cdots+X_n\beta_n$

3. 股指期货最优套期保值比率

$$买卖期货合约数量=\beta\times\frac{现货总价值}{期货指数点\times每点乘数}$$

4. 股指期货理论价格

$$F(t,T)=S(t)+S(t)\times(r-d)\times(T-t)/365$$
$$=S(t)\times[1+(r-d)\times(T-t)/365]$$

t 为所需计算的各项内容的时间变量

T 代表交割时间

T－t 就是 t 时刻至交割时的时间长度，通常以天为计算单位，而如果用 1 年的 365 天去除，（T－t）/ 365 的单位就是年

S（t）是 t 时刻的现货指数

F（t，T）表示 T 时交割的期货合约在 t 时的期货价格（以指数表示）

r 表示年利息率

d 为年指数股息数

5. 股指期货无套利区间

$$\{S(t)\times[1+(r-d)\times(T-t)/365]-TC,\ S(t)\times[1+(r-d)\times(T-t)/365]+TC\}$$

6. 设 F（T_1）为近月股指期货价格，F（T_2）为远月股指期货价格，S 为现货指数价格，r 为利率，d 为红利率，两个不同月份的股指期货理论价差为：

$$F(t_2)-F(t_1)=S(r-d)\times(T_2-T_1)/365$$

查看更多注会考试政策，请进入[中华会计网校注册会计师考试栏目进行查看>>]



扫码获得更多注会备考干货

中华会计网校 www.chinaacc.com