



第七届清青群报第7期

1. 金融期权 581-690 题答案

581	582	583	584	585	586	587	588	589	590
ABD	ABD	ABC	CD	BCD	BC	ABD	AD	AD	AC
591	592	593	594	595	596	597	598	599	600
ABD	AD	ABD	ACD	AC	ABC	AC	BC	BC	ACD
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610
ABCD	ABCD	错题	B	ABD	ABC	BCD	AC	ABCD	AB
611	612	613	614	615	616	617	618	619	620
ABCD	AC	BD	BCD	ABD	ABC	BCD	AD	AD	ABD
621	622	623	624	625	626	627	628	629	630
ABC	BC	BC	AD	BCD	BD	ACD	ABCD	错题	ABCD
631	632	633	634	635	636	637	638	639	640
ABC	ABD	AB	AD	ABC	AD	AB	BC	ABD	ABC
641	642	643	644	645	646	647	648	649	650
BD	ACD	AD	CD	AC	AB	ABC	ABCD	BC	BD
651	652	653	654	655	656	657	658	659	660
T	T	T	T	T	F	T	F	T	T
661	662	663	664	665	666	667	668	669	670
T	T	T	T	F	F	F	T	F	T



671	672	673	674	675	676	677	678	679	680
T	T	T	F	F	T	F	T	F	T
681	682	683	684	685	686	687	688	689	690
T	F	T	F	F	T	T	T	T	T

2. 金融期权 581-690 题部分题目解析

586.带“一定”的有问题，直接排除 AD；就像沪深 300 指数和沪深 300 股指期货也不是完全联动。

593.A 选项参考《金融期权》183 页，平值期权 gamma 较大；

B 选项参考《金融期权》198 页，期货 gamma 为 0；

C 选项参考《金融期权》184 页，对于平值期权，长期 gamma 较小，所以整体为负；

D 选项两个期权多头 gamma 为正。

596.A 选项参考《期货及衍生品基础》147 页。

598.B 选项对第三个期权的操作应改为“买入”；C 选项对第二个期权的操作应改为“买入”。解析如下：

A 选项的净现金流： $227.2 \times 2 - 177.6 - 277.2 = -0.4$

B 选项的净现金流： $277.2 + 177.6 - 227.2 \times 2 = 0.4$

C 选项的净现金流： $177.6 \times 2 - 227.2 - 125.2 = 2.8$



D 选项的净现金流： $227.2+125.2-177.6*2=-2.8$

从期权净现金流来看 BC 直接入选；但是严格意义来说还必须满足“到期日无论标的价格如何，都不会亏损”这一条件，也就是 C 是没有问题的。而对于 B 来说如果到期日标的指数为 3250，是会亏损的，并且还大于原有净现金流的盈利，可能出题者从现在的点数 3477.94 来考虑，到期日不会下跌这么多。

601. 继 CBOE 推出 VIX 指数之后，2005 年以后欧洲及亚太地区交易所陆续编制和发布了波动率指数，如欧交所的 STOXX50 波动率指数、中国台湾的台指期权波动率指数、印度的 India 波动率指数、韩国的 KOSPI200 波动率指数、日本的 Nikkei225 波动率指数、中国香港的恒指波幅指数等。

602. 《金融期权》161 页

605. 根据《中国金融期货交易所股指期货业务细则(讨论稿)》第四十条，ABD 皆正确；C 选项的正确表述应为：对需要强行平仓的期权头寸，平仓顺序为先期权卖方持仓后期权的买方持仓。（毕竟卖方才是承担风险的一方）

608. 我们认为，此题的逻辑应该是：看涨期权是在隐含波动率更低的情况下 delta 变化更敏感还是在隐含波动率更高的情况下 delta 变化更



敏感;也就是说是在期权固定的情况下,对隐含波动率高低进行比较,而不是在隐含波动率固定的情况下,对期权进行比较。

于是参考《金融期权》175 页的图,低波动率情况下,看涨期权 delta 变化更敏感,而看跌期权 $\text{delta} = \text{看涨期权 delta} - 1$,所以同样在低波动率情况下,看跌期权 delta 变化更敏感。

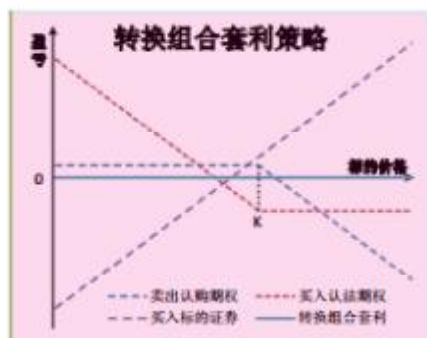
614.《中国金融期货交易所沪深 300 股指期权合约仿真交易业务规则》第四十二条

616.AB 在百科期权中有;C 选项浏览中国外汇交易者官网大事记确认,注意 C 选项不是场内交易的期权;对于 D:国内人民币兑外汇期权仅在银行间外汇市场推出,在中国外汇交易中心的外汇交易系统挂牌与交易,这意味着只有银行等金融机构能直接参与期权交易,个人或企业要想参与人民币外汇期权必须通过银行办理。

大事记		年份	2011
3月25日	向银行间本币市场成员提供利率互换交易确认服务		
4月1日	在银行间外汇市场推出人民币对外汇期权交易(汇发[2011]9号)		
4月27日	中国人民银行任命(银任[2011]71号)裴传智同志为中国外汇交易中心总裁		

620.A.基础工具应该是指标的现货、期货、期权等。

BC.图截取自永安期货《股票期权策略图》;现货多头,看涨期权空头和看跌期权多头。



D. 期权大头针风险会在到期时对持有转换或反转头寸的交易员造成影响。大头针风险指的是，当标的资产价格收盘时位于交易员所选取的行权价格水平时带来的影响。这种情况下，他无法预知其空头头寸将有多少会被指派行权。因此，也无法知道需要执行多少多头期权来抵消此类行权。结果就是到期日之后，交易员会持有未知数量的股票头寸，因此出现任何不利的价格移动，都会带来不可知的风险。

622. 根据最新的规则，从合约月份来看，应该是当月、下 2 个月及随后 3 个季月，即 4、5、6、9、12、3，排除选项 A；

而从报价点数来看：本合约的行权价格覆盖沪深 300 指数上一交易日收盘价上下浮动 10% 对应的价格范围。

对当月与下 2 个月合约：行权价格 ≤ 2500 点时，行权价格间距为 25 点； $2500 \text{ 点} < \text{行权价格} \leq 5000$ 点时，行权价格间距为 50 点； $5000 \text{ 点} < \text{行权价格} \leq 10000$ 点时，行权价格间距为 100 点；行权价格 > 10000 点时，行权价格间距为 200 点。

对随后 3 个季月合约：行权价格 ≤ 2500 点时，行权价格间距为 50 点； $2500 \text{ 点} < \text{行权价格} \leq 5000$ 点时，行权价格间距为 100 点； $5000 \text{ 点} < \text{行权价格} \leq 10000$ 点时，行权价格间距为 200 点；行权价格 > 10000 点时，



行权价格间距为 400 点。

行权价格是指由期权合约规定的，买方有权在将来特定时间买入或者卖出合约标的物的价格。行权价格间距是指相邻两个行权价格之间的差。行权价格是行权价格间距的整数倍。

所以 D 选项的行权价格不满足 100 的整数倍，排除。

624.ACD 在《金融期权》第 6 页的期权发展简史图有讲到具体哪家。

B.1982 年，作为试验计划的一部分，芝加哥期货交易所（CBOT）推出了长期国债期货的期权交易。

628.一本通 146 页

629.对于选项 A，第一个操作的卖价略高于做市商买价，有可能成交；第二个操作的卖价略高于做市商买价，也有可能成交；第三个操作的买价略低于做市商卖价，有可能成交。投资者的初始现金流为 $286.2 + 179.2 - 235.6 \times 2 = -5.8$ ，而观察投资者的期权组合，只会有亏损，不会有盈利，不存在无风险套利机会。

对于选项 B，由于投资者第三个操作的买价远低于做市商卖价，将无法成交；

对于选项 C，第一个操作的卖价等于做市商买价，会成交；第二个操作的卖价略高于做市商买价，有可能成交；第三个操作 111.2 申报买入价略低于做市商卖价 112.2，有可能成交；投资者的初始现金流为 $113.2 + 108.8 - 111.2 \times 2 = -0.4$ ，而观察投资者的期权组合，投资者只会亏



损，不会盈利；

对于选项 D，第一个操作的买入价大大高于做市商卖出价，将按做市商卖出价成交，即以 113.6 买入 IO1704-P-3200；第二个操作的买价略低于做市商卖出价，有可能成交；而第三个操作的卖出价略高于买入价，存在成交可能，投资者初始现金流为 $112.2 \times 2 - 113.6 - 177.2 = -66.4$ ，而当标的指数低于 3250 时，投资者会亏损更多，所以不存在无风险套利机会；综上所述，没有答案，此题为错题。

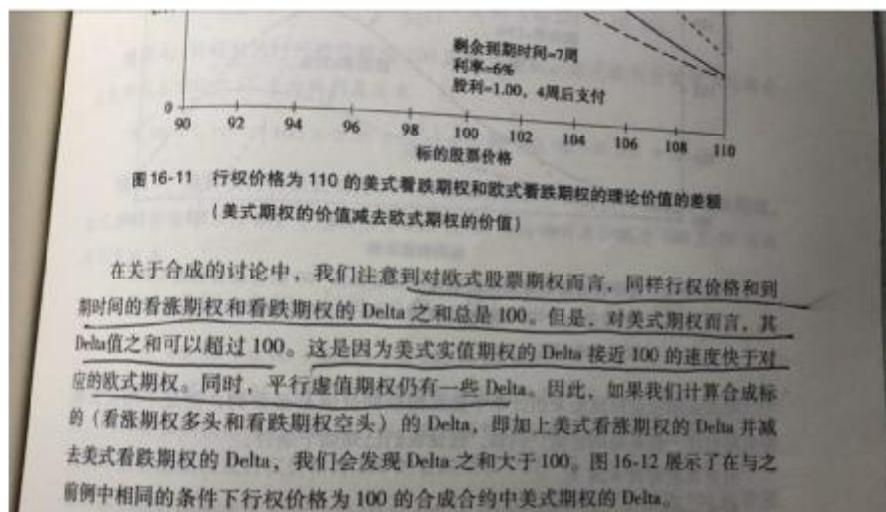
634.C 选项参考 622 题解析，不会存在“2720”的行权价。

635.在复制原理下，需要运用财务杠杆投资股票来复制期权，这种做法在涉及复杂期权或涉及多个期间时，非常繁琐。其替代办法就是风险中性原理。选项 AC 正确。

在风险中性原理下，不用每一步计算都复制投资组合；在复制原理下，每一步计算都要复制投资组合。B 正确；

选项 D 错误，采用风险中性原理与复制原理计算出的期权价值是相同的。

636.选项 A 无疑问；对于选项 D，经群内同学指出，在《期权波动率与定价：高级交易策略与技巧》一书中，有如下解释：



647.B. 《金融期权》75 页最上面；C.77 页倒数第三段和倒数第四段，理论上美式期权时间价值不可能为负，但是在实际交易中可能为负值。我们认为此题应该是从理论上来选的，所以还是选上 C。

650.参考《中国金融期货交易所股指期货仿真交易业务规则》。

651.暂未找到依据，若有同学找到请与我们联系。

656.大商所的豆粕期权为美式期权。

行权方式	美式。买方可以在到期日之前任一交易日的交易时间，以及到期日 15:30 之前提出行权申请。
交易代码	看涨期权：M-合约月份-C-行权价格 看跌期权：M-合约月份-P-行权价格
上市交易所	大连商品交易所



662. 切记：看涨期权到期行权的概率为 $N(d_2)$ ，而期权的 δ 是 $N(d_1)$ 。而参考《金融期权》177 页，欧式看涨期权的 δ 可以用来估计某期权在到期日实值的可能性。只有当标的资产波动很大或者距离到期日时间很长时， $N(d_2)$ 和 $N(d_1)$ 的区别才很大。

664. 许多期权的收益，取决于标的资产价格的波动路径，而不仅仅是到期日的资产价格，这样的期权被称为路径依赖期权。进行动态对冲也就是依赖于资产价格的波动路径。

665. BS 模型的理论假设很强，是一个可连续交易、无摩擦、无套利、完备的世界，但这和真实世界有较大差距，特别是波动率为常数的假设，无法解释权益类期权中经常观察到的隐含波动率微笑曲线的现象。

675. 第五十条 本合约到期日结算前，交易所对符合下列行权条件的买方持仓自动行权：

（一） 买方提交行权最低盈利金额的，行权条件为合约实值额大于买方提交的行权最低盈利金额和交易所规定的行权（履约）手续费两者中的较大值；

（二） 买方未提交行权最低盈利金额的，行权条件为合约实值额大于交易所规定的行权（履约）手续费。

682. 虽然看起来像对的，但是中金所官网各种规则文件并无此说明。



685.

二、提供3个近月合约，能更准确地构建波动率曲面，为期权理论价格的计算提供更可靠的依据。期权理论价格的计算通常需要构建由隐含波动率、行权价格和到期期限构成的隐含波动率曲面。构建隐含波动率曲面需要一定数量不同期限、不同行权价格的期权隐含波动率数据作为样本，相对于提供2个近月合约来讲，提供3个近月合约可以扩充估计波动率曲面所需的有效样本点，提高曲面估计的准确性，从而为期权理论价格的计算提供更可靠的依据。

686.判断题蒙也有 50%的可能性蒙对，除非是对 B-S 定价公式记忆深刻且对计算器用的很熟练，不然建议大家战略蒙题。

对于第一个期权：

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{50}{45}\right) + \left(0.05 + \frac{0.3788^2}{2}\right) \times \frac{1}{4}}{0.3788 \times \sqrt{1/4}} = 0.7169836096$$

$N(d_1) = 0.76331$ (用 excel 调用 NORMSDIST 函数或者使用金融计算器可得到。)

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T} = 0.7169836096 - \frac{0.3788}{2} = 0.5275836096$$

$$N(d_2) = 0.70111$$

$$c = 50 * 0.76331 - 0.70111 * 45 * e^{-\frac{0.05}{4}} = 7$$

对于第二个期权：

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{50}{55}\right) + \left(0.05 + \frac{0.3077^2}{2}\right) \times \frac{1}{2}}{0.3077 \times \sqrt{1/2}} = -0.214362775$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{T} = -0.4319395315$$

$$N(d_1) = 0.41516$$

$$N(d_2) = 0.33289$$



$$c = 50 * 0.41513 - 55 * 0.33289 * e^{-\frac{0.05}{2}} = 2.9$$

可知两个期权价格与 BS 公式的理论价格一致。

688.来源于《期权期货及其他衍生产品》第 14 章课后练习题第 4 题。

3.前期群报勘误

1.群报第 1 期——金融基础 70 题答案有误，应该选 ABCD。

A 选项对应的“可以提供”；

B 选项，Delta—正态分布法和 Gamma—正态分布法是典型的局部估值法，历史模拟法和蒙特卡洛模拟法是典型的完全估值法；

C 选项，Var 描述了正常情况下的可能出现的最大损失。

D 选项，单尾。

2.群报第 1 期——金融基础 92 题答案有误，应选 ABCD。

商业银行外汇头寸风险及其来源

- ❖ 来源一：外币资产负债不匹配
- ❖ 来源二：商业银行从事的外汇买卖
 - ☞ 中介性买卖、套汇性买卖、投机性买卖和平衡性买卖
 - ☞ 只有中介性买卖和投机性买卖存在交易风险
- ❖ 中介性外汇交易风险是商业银行被动承担的
 - ☞ 受险时间：从空头日或多头日至轧平日之间
 - ☞ 风险头寸：空头或多头的外汇头寸
 - ☞ 风险事故：受险时间内空头外汇升值或多头外汇贬值
 - ☞ 风险结果：轧平日的支出高于预期或收入低于预期

3.群报第 1 期——金融基础 111 题答案有误，根据《外汇期货》64 页，



香港金融管理局也会发行少部分港元纸币，应选 ABCD。

4.群报第 3 期——股指期货 269 题答案有误，此题 D 选项出题者进行了更改，更改后应该不选，选 AB。详参一本通 85 页。

5.群报第 5 期——国债期货 488 题答案有误，改为 T。解析本身并没有错误，但是题目说的是可交割债券的剩余期限长短对应的转换因子大小，而不是说国债期货的远月合约与近月合约的问题。结论如下：

- 转换因子具有以下几个方面的特征：
- （1）每种可交割国债和每个可交割月份下的转换因子都是唯一的，在交割周期里是保持不变的
- （2）可交割债券票面利率越高，转换因子就越大；票面利率越小，转换因子就越小
- （3）可交割债券票面利率高于名义标的债券票面利率时，转换因子大于 1，并且剩余期限越长，转换因子越大；而可交割债券票面利率低于名义标的债券票面利率时，转换因子小于 1，并且剩余期限越长，转换因子越小
- （4）可交割债券票面利率高于名义标的债券票面利率时，近月合约对应的转换因子高于远月合约对应的转换因子；可交割债券票面利率低于名义标准券票面利率时，近月合约对应的转换因子低于远月合约对应的转换因子。

解析给的是对第四点的论证，题干说的是第三点。

征叔 江楼月

2019 年 4 月 10 日