

期权交易的风险管理

招商期货

2021年4月

CMF  招商期货

波动风险

市场流动性风险

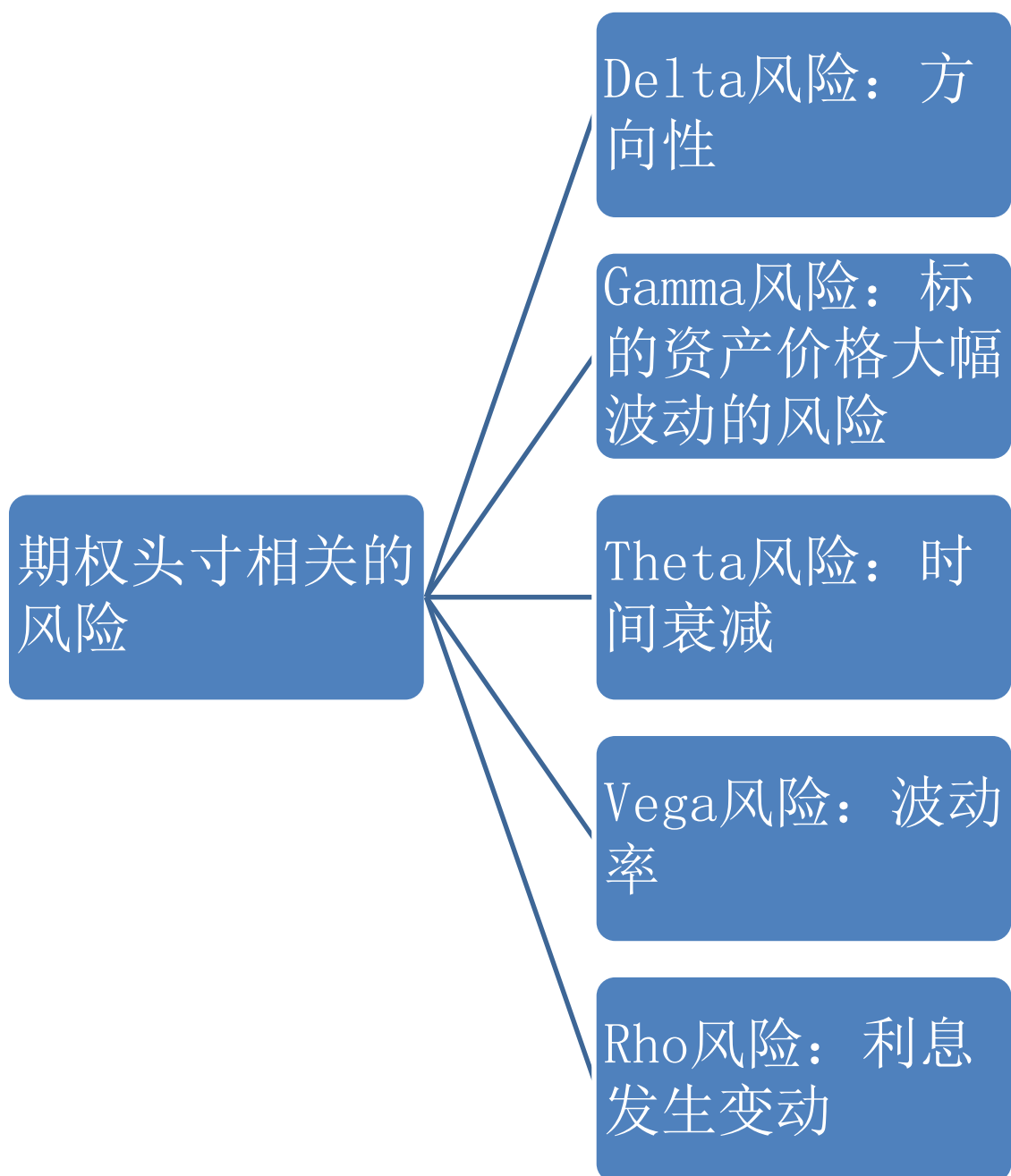
行权交收风险-实物交割、现金交割

欧式、美式

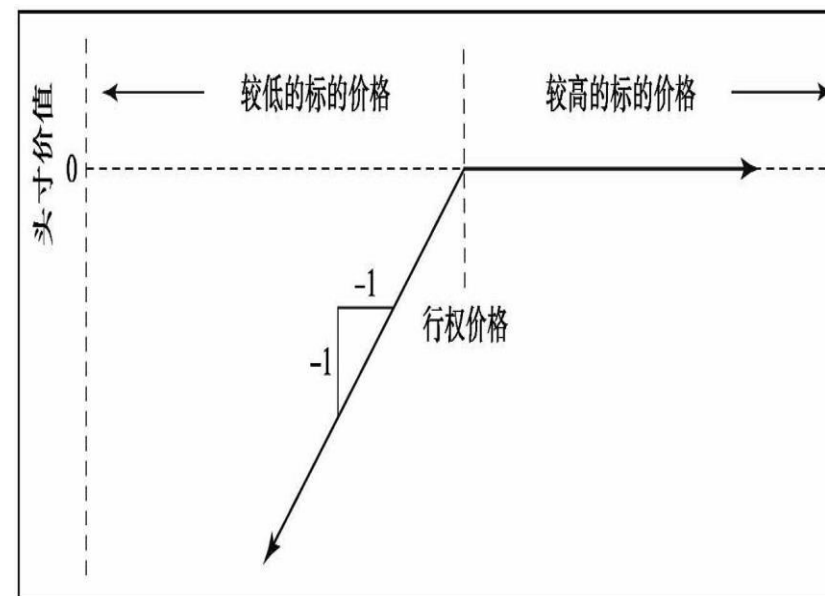
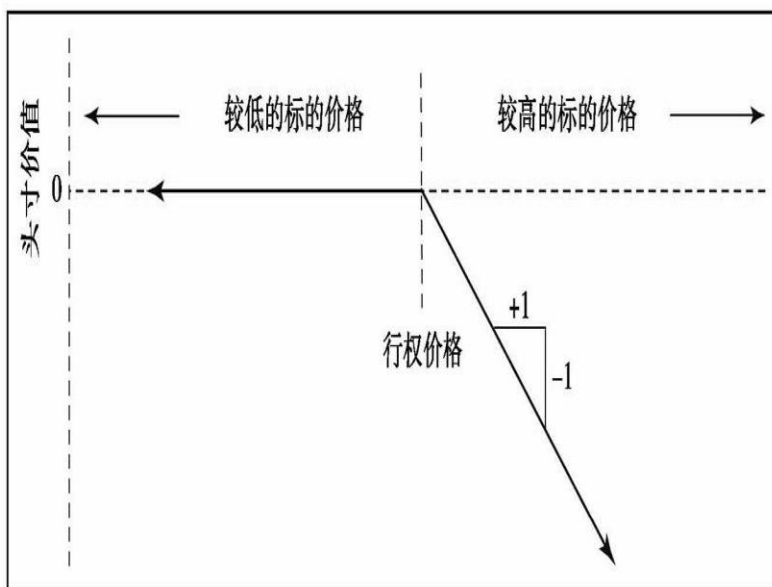
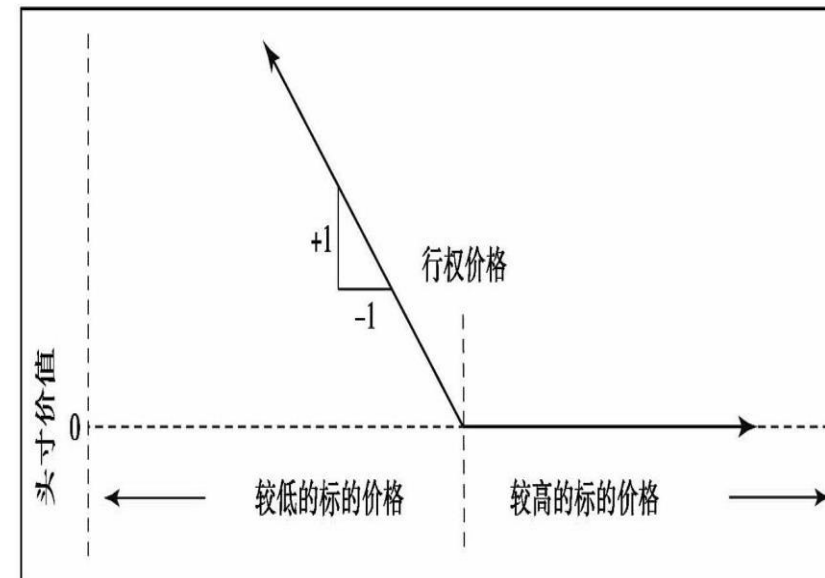
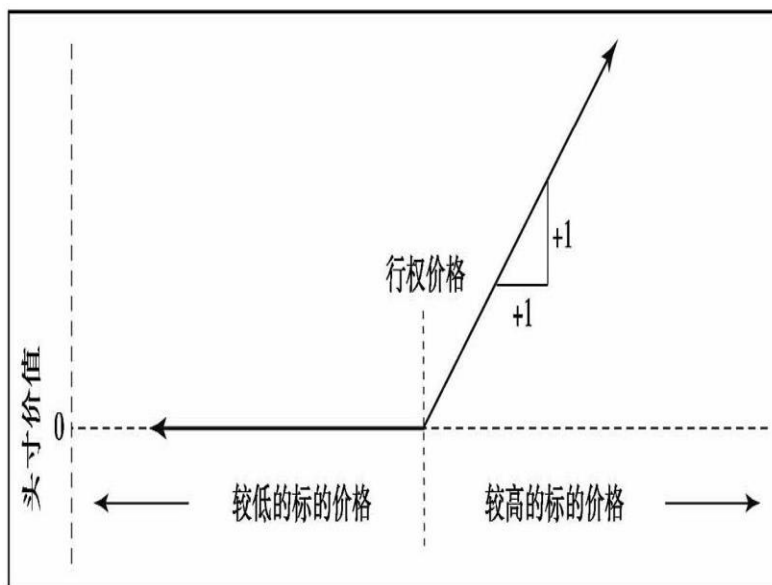
操作风险-套利策略的执行

大头针风险

.....



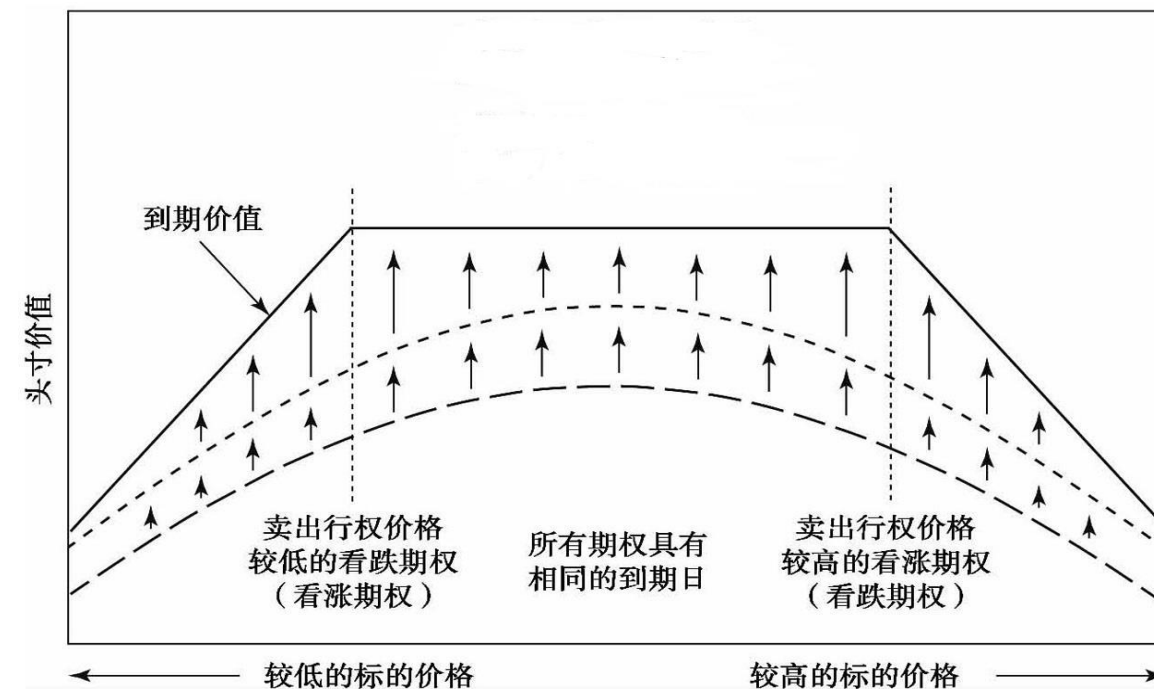
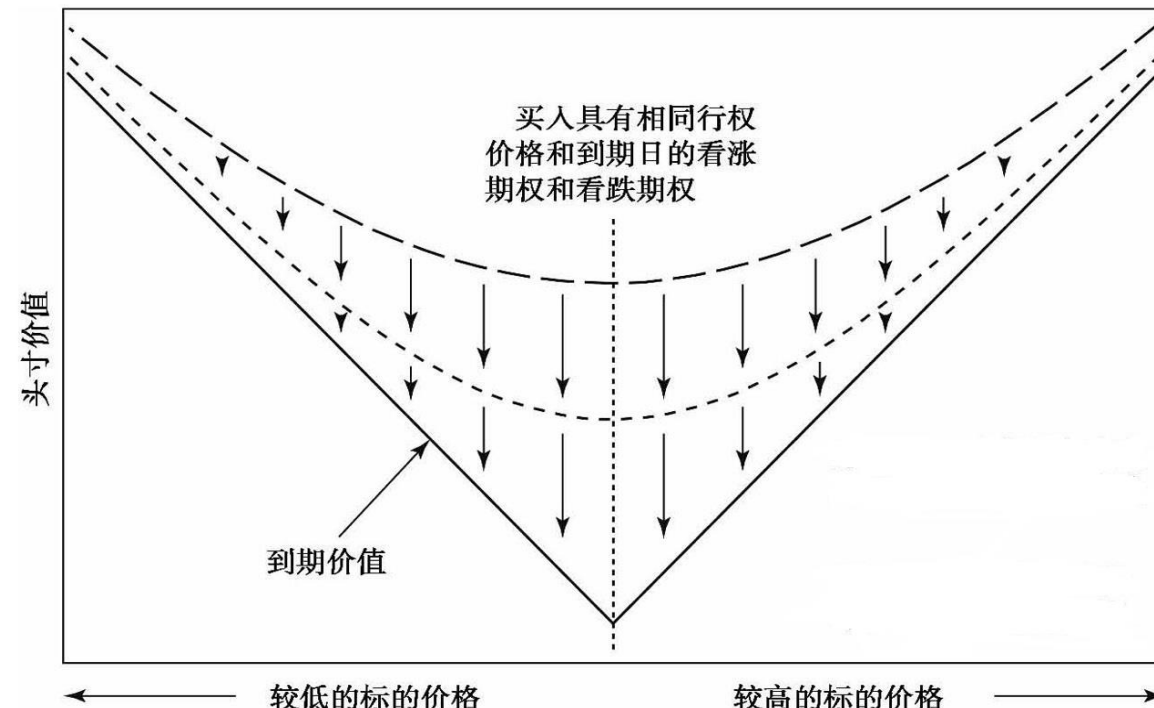
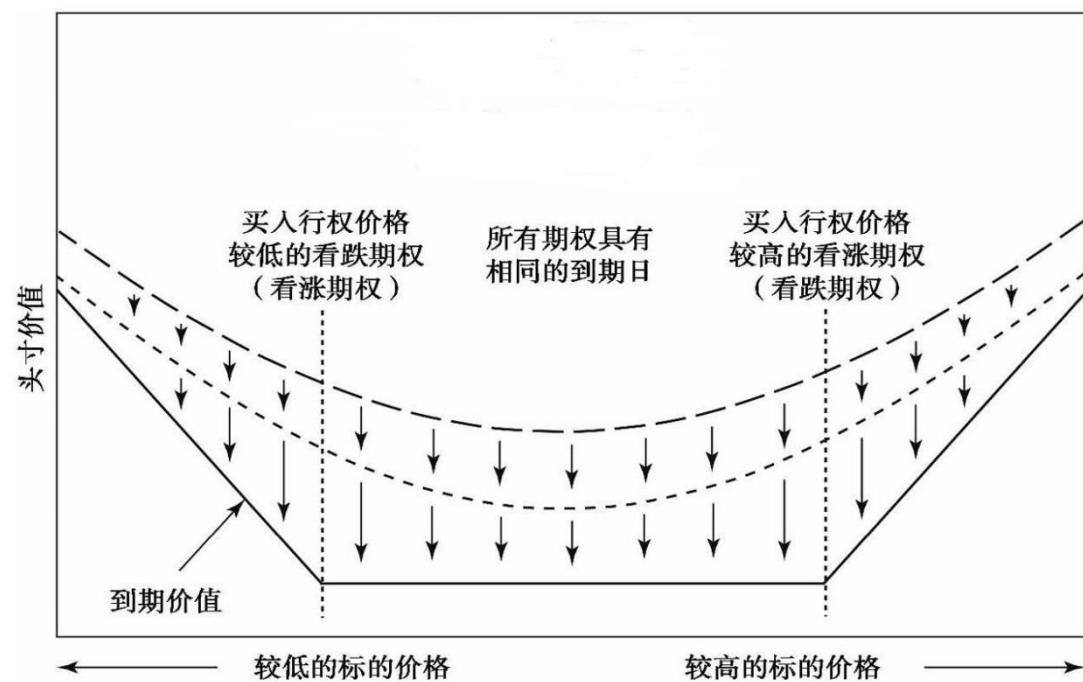
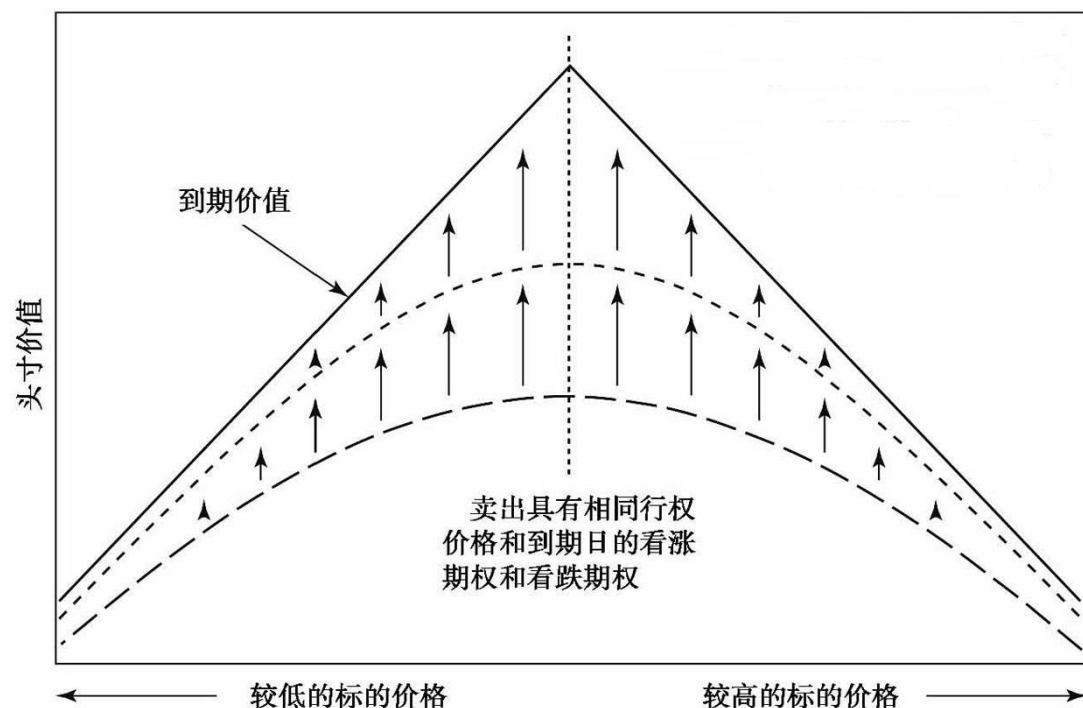
期权4个重要的单腿策略



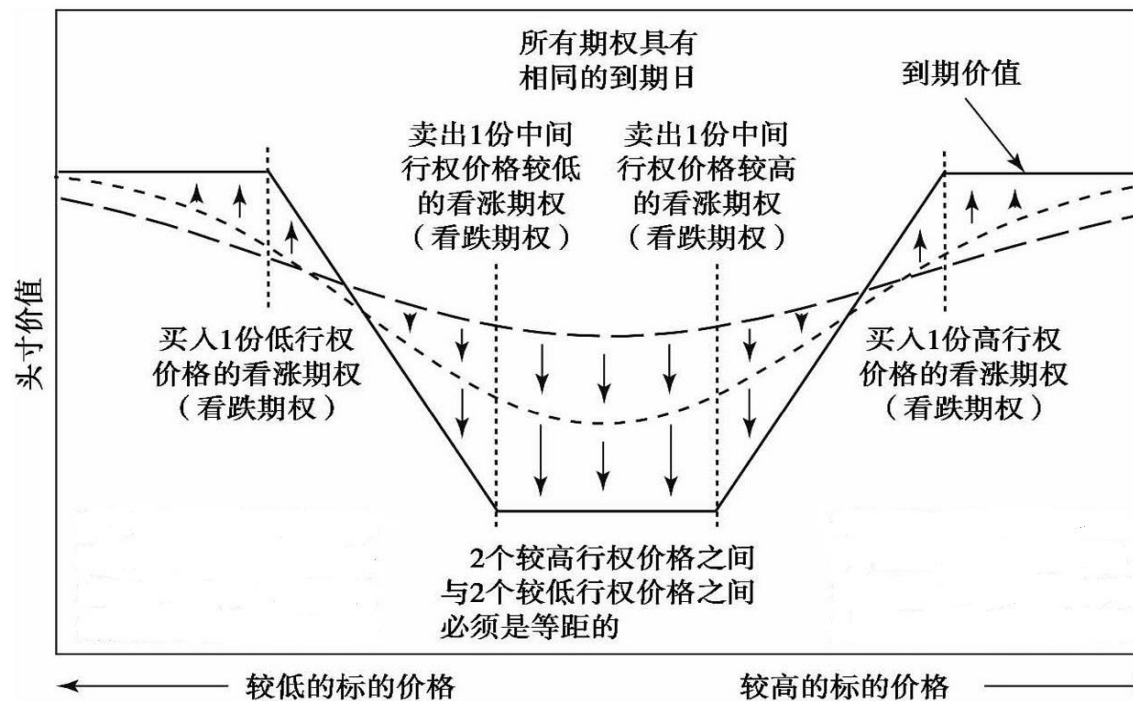
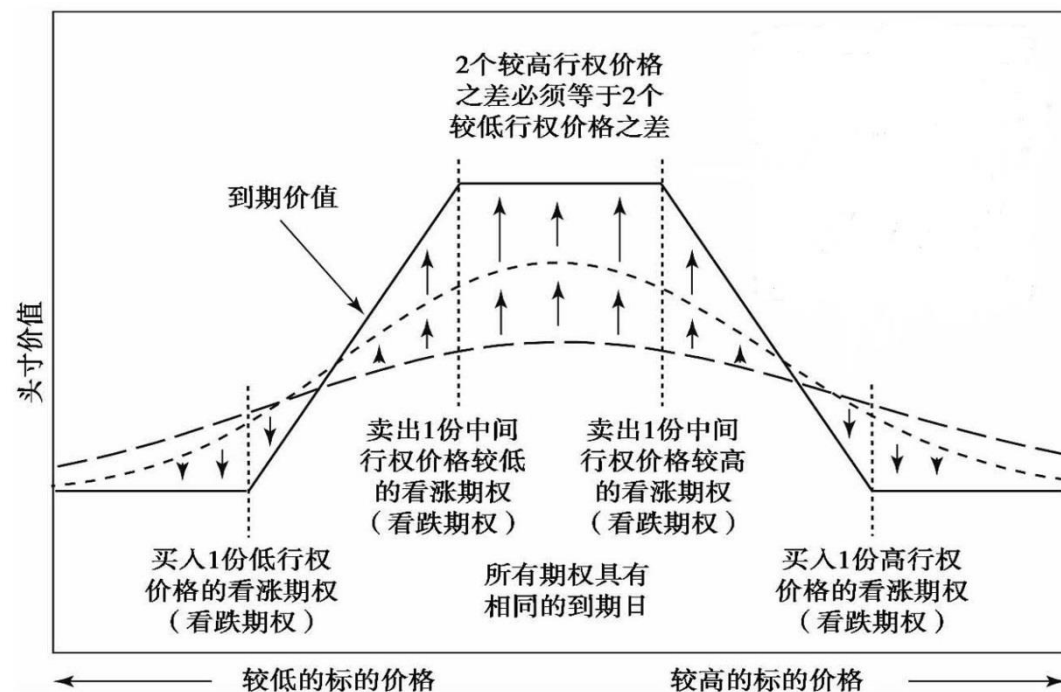
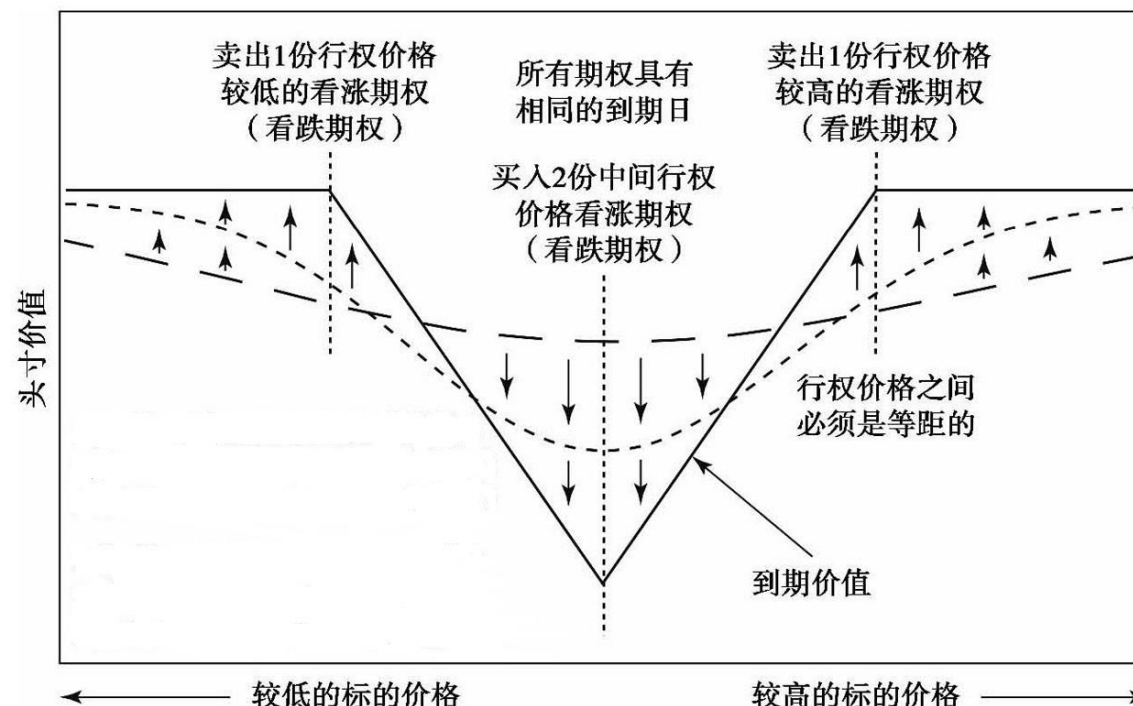
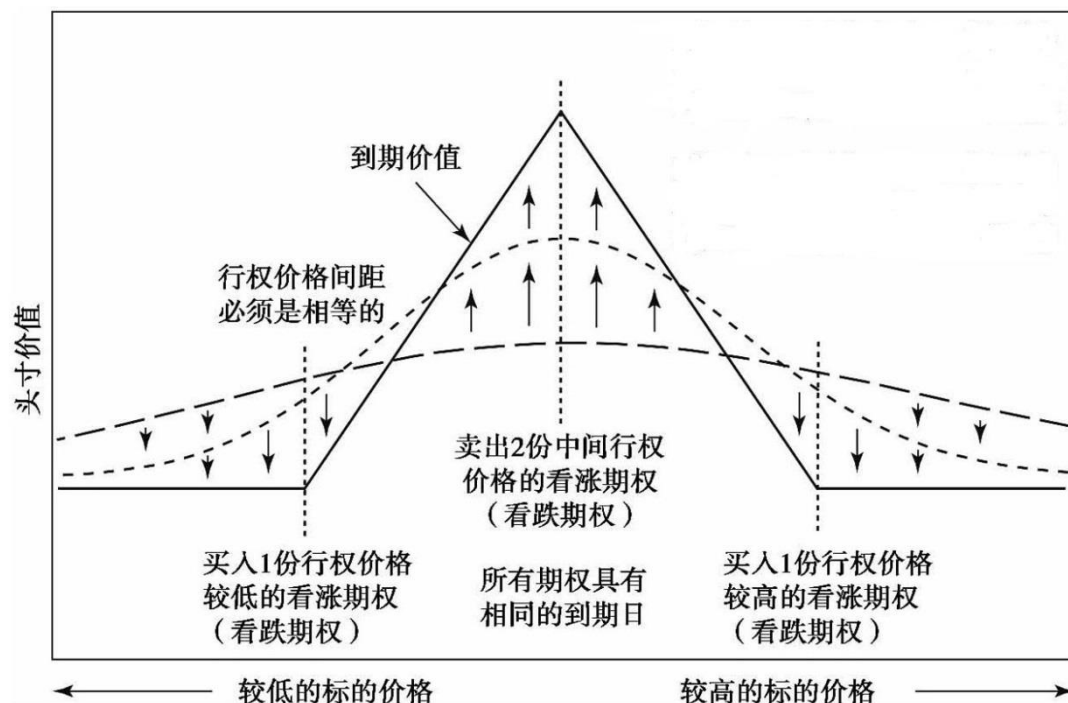
期权价差策略风险情况

价差	Delta	Gamma	Theta	Vega	下跌（风险/收益）	上涨（风险/收益）
跨式期权多头	0	+	-	+	无限收益	无限收益
宽跨式期权多头	0	+	-	+	无限收益	无限收益
蝶式期权空头	0	+	-	+	有限收益	有限收益
鹰式期权空头	0	+	-	+	有限收益	有限收益
看涨比例价差 （买入多于卖出）	0	+	-	+	有限收益	无限收益
看跌比例价差 （买入多于卖出）	0	+	-	+	无限收益	有限收益
跨式期权空头	0	-	+	-	无限收益	无限收益
宽跨式期权空头	0	-	+	-	无限收益	无限收益
蝶式期权多头	0	-	+	-	有限收益	有限收益
鹰式期权多头	0	-	+	-	有限收益	有限收益
看涨比例价差 （卖出多于买入）	0	-	+	-	有限收益	无限收益
看跌比例价差 （卖出多于买入）	0	-	+	-	无限收益	有限收益
日历价差多头	0	-	+	+	有限收益	有限收益
日历价差空头	0	+	-	-	有限收益	有限收益

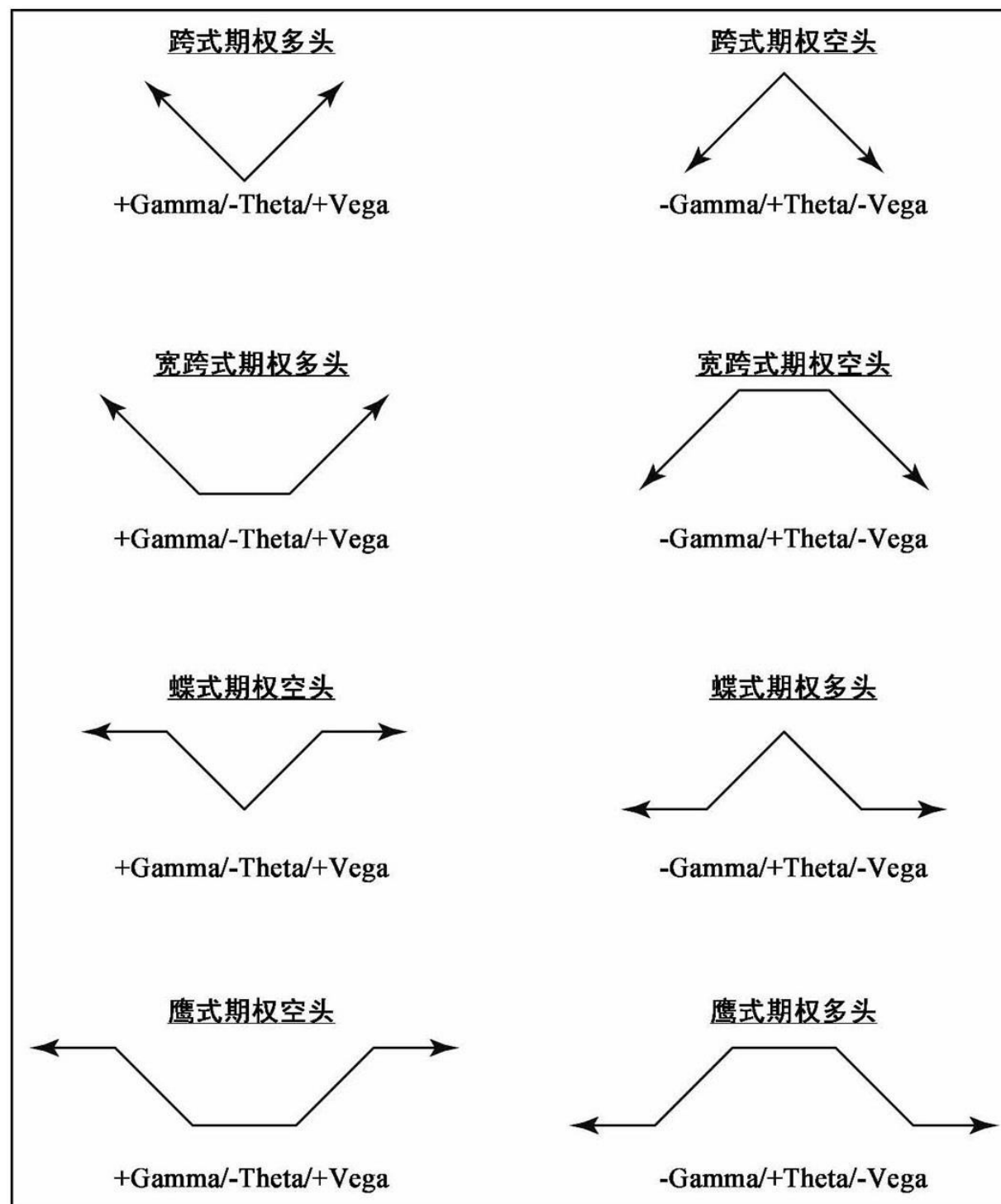
期权价差策略风险情况-对称策略



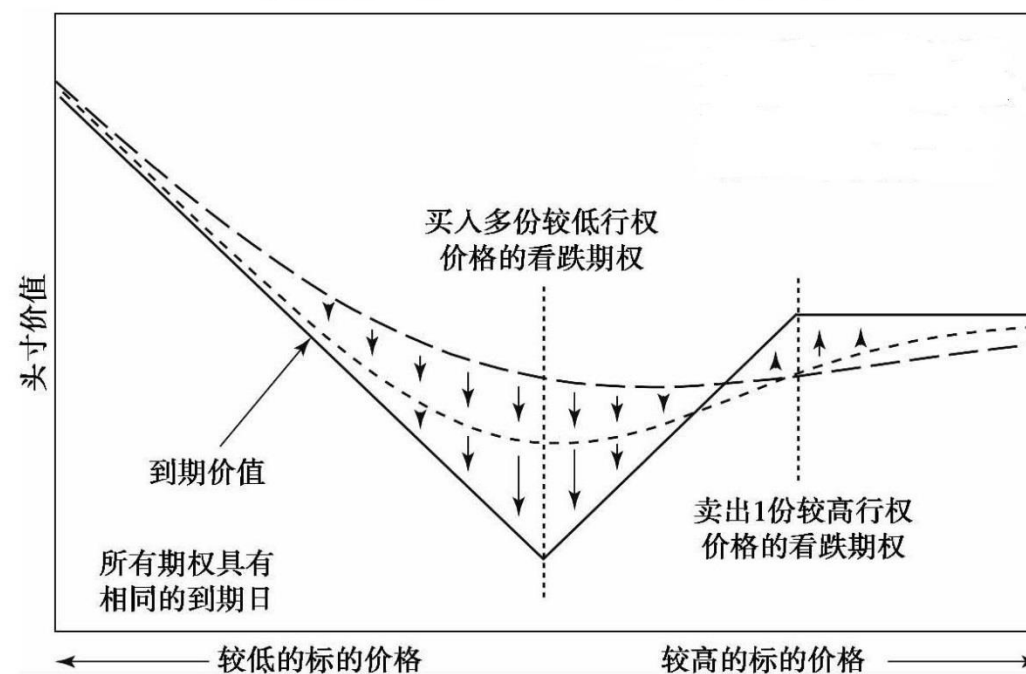
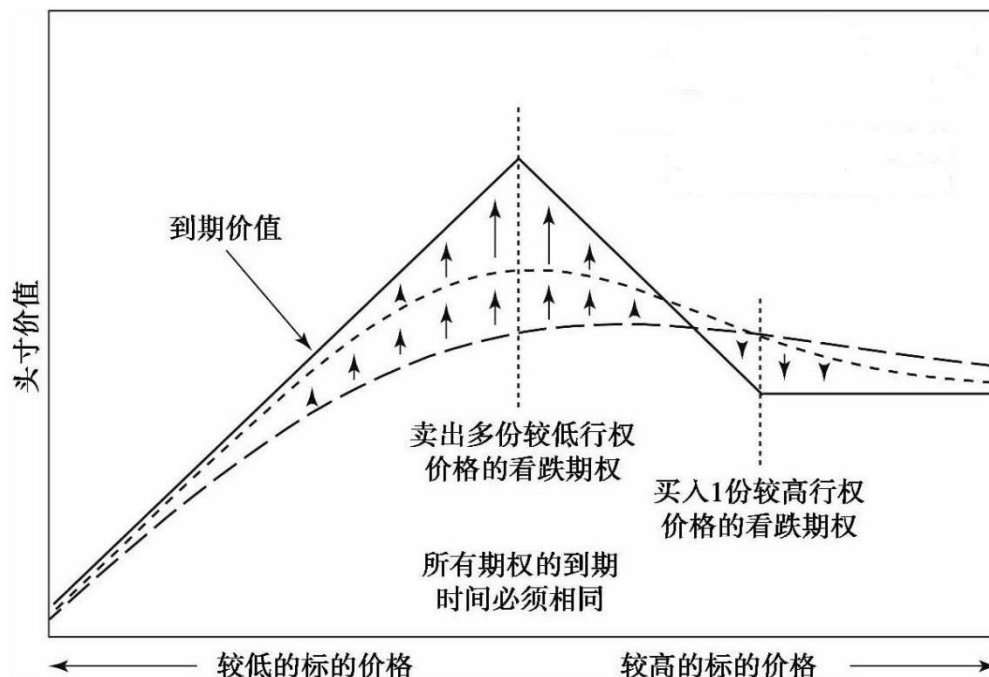
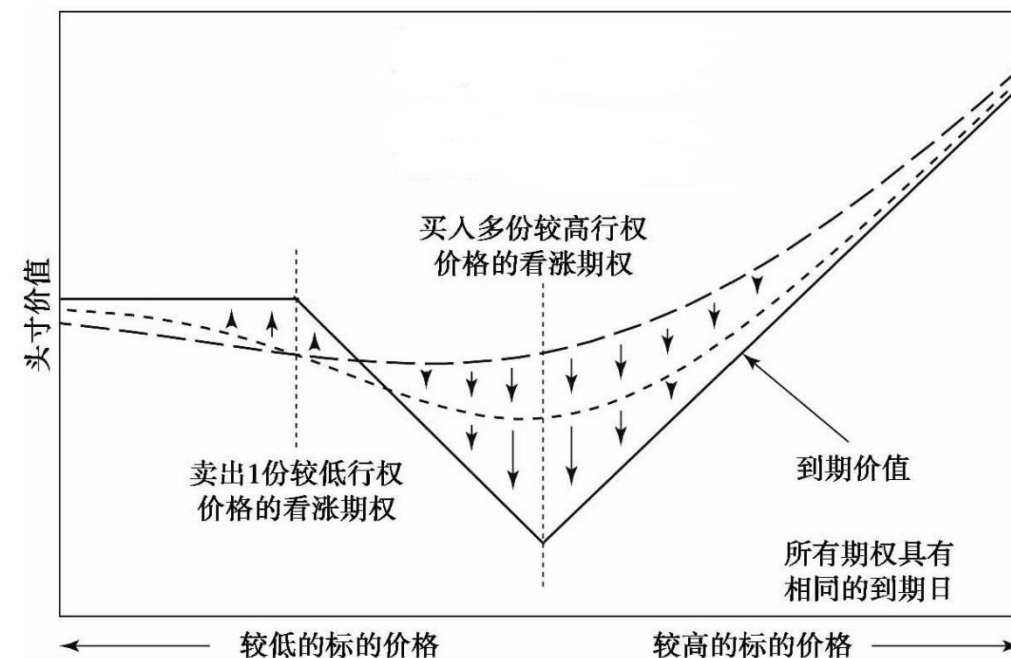
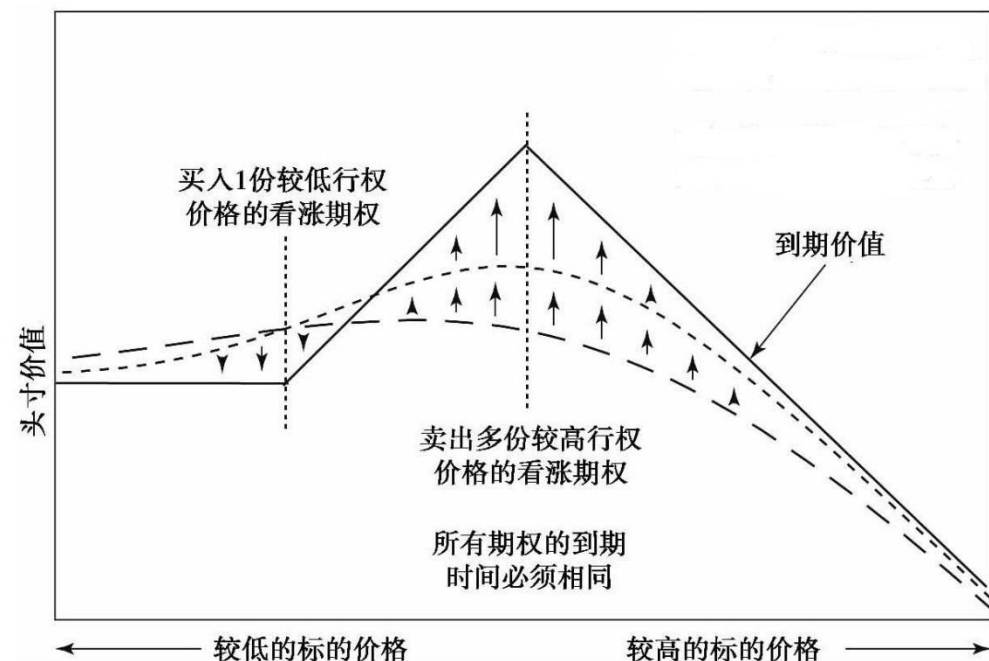
期权价差策略风险情况-对称策略



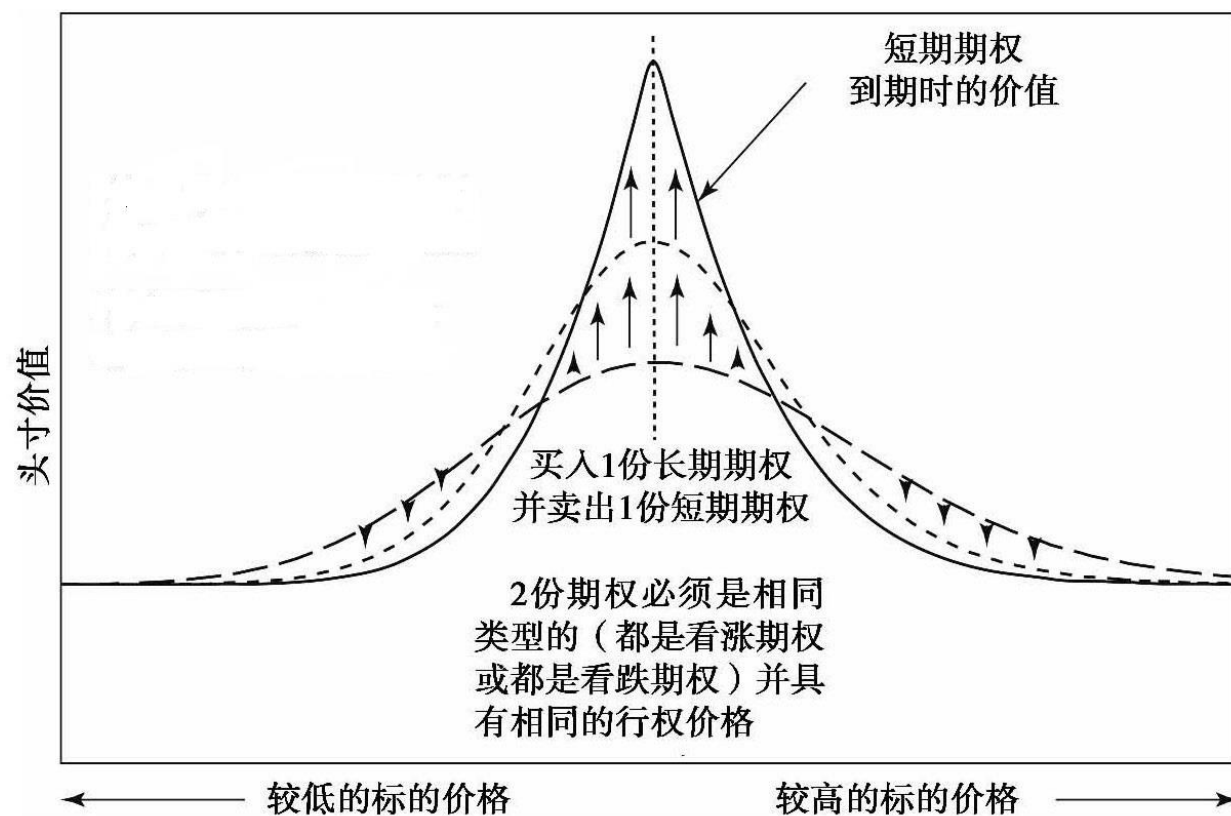
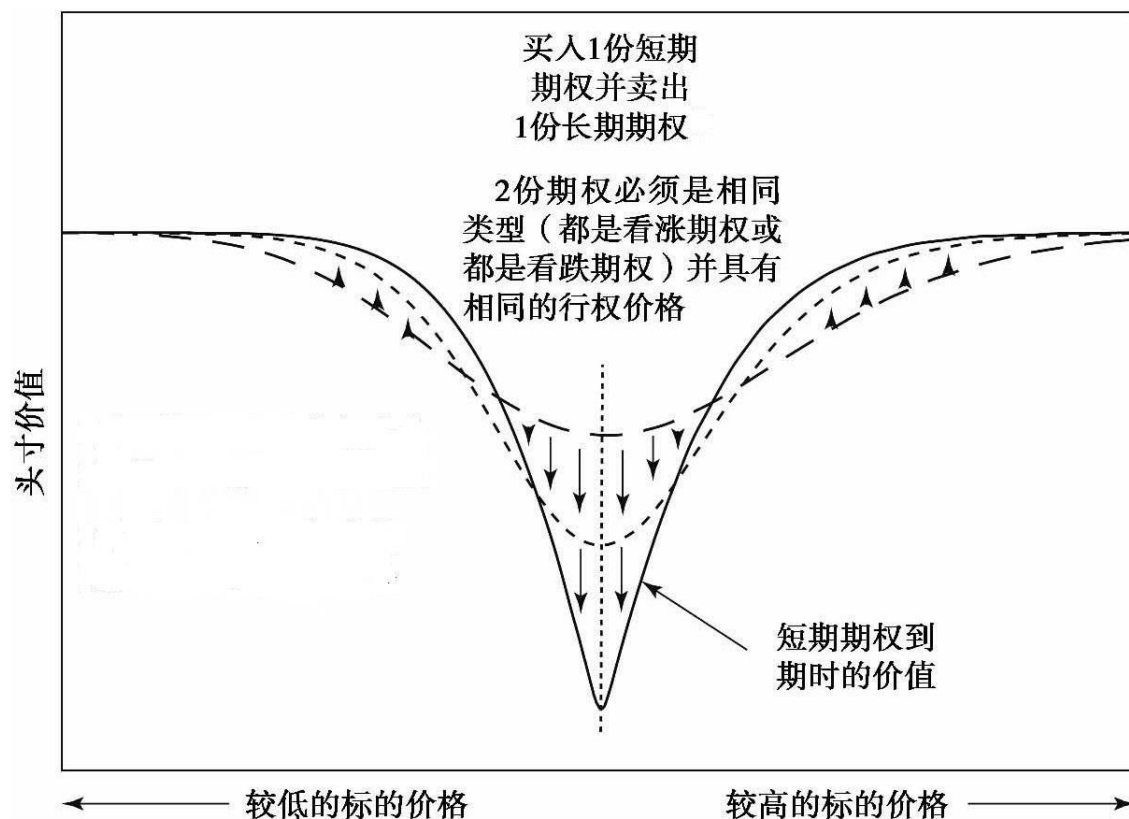
期权价差策略风险情况



期权价差策略风险情况-非对称策略



期权价差策略风险情况-日历价差



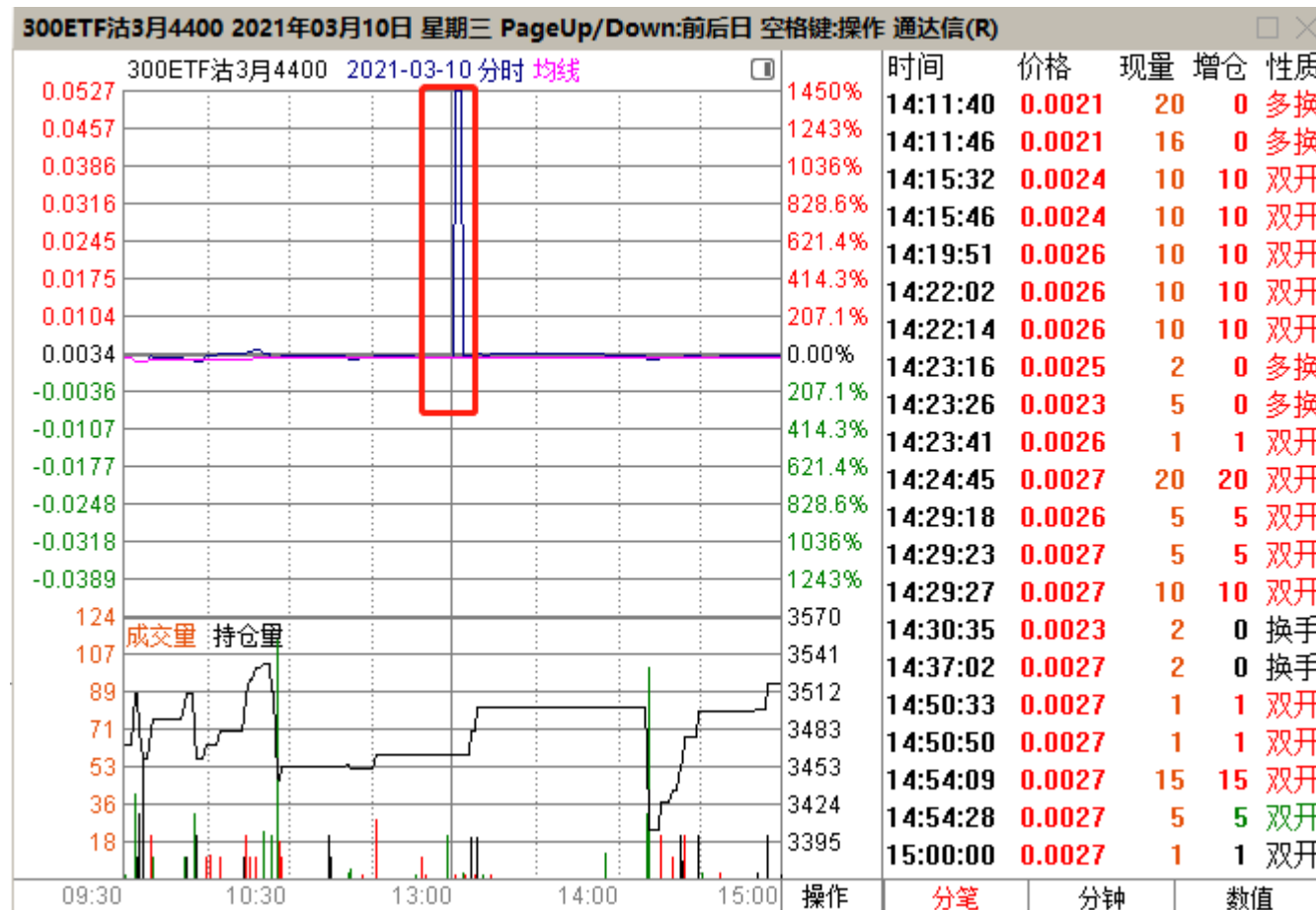
策略	Gamma	Vega	对头寸有利的情况
跨式/宽跨式期权多头	+	+	标的资产价格位移较大，隐含波动率升高
跨式/宽跨式期权空头	-	-	标的资产价格位移较小，隐含波动率下降
日历价差多头	-	+	标的资产价格位移较小，隐含波动率升高
日历价差空头	+	-	标的资产价格位移较大，隐含波动率降低

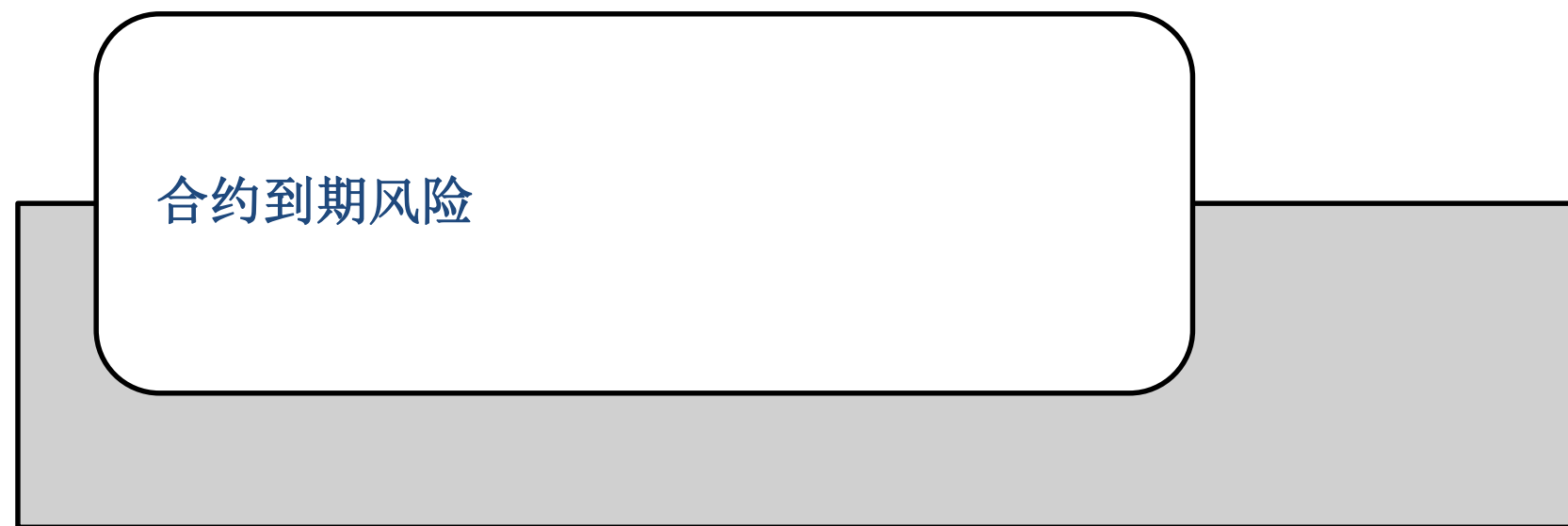
期权买卖双方都会面临的风险-例



20210310-13: 00

价格从0.0025至0.0527成交1手。关注远月合约、深度虚值合约的流动性





本质：低胜算



强行平仓风险

本质：仓位的管理

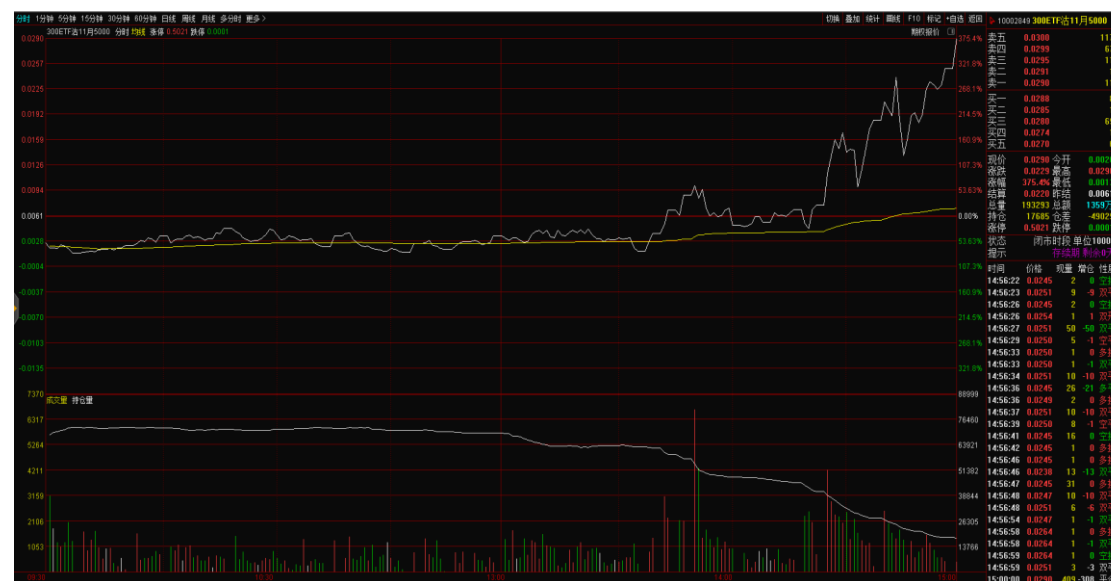
注意：到期日平值期权的风险-执行价格为5.0的沪300ETF 11月到期的情况



期权交易的风险管理-大头针风险案例

注意：到期日平值期权的风险

自定义	认购								2020年11月(0天)	认沽							
	合约代码	Theta	Rho	Vega	Gamma	Delta	持仓量	现价		行权价	现价	持仓量	Delta	Gamma	Vega	Rho	Theta
	10002851	-0.168	0.012	0.000	0.000	1.000	1064	0.7740	4.2000	0.0001	15803	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10002852
	10002833	-0.172	0.012	0.000	0.000	1.000	395	0.6769	4.3000	0.0001	17286	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10002842
	10002834	-0.176	0.012	0.000	0.000	1.000	700	0.5800	4.4000	0.0001	20899	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10002843
	10002835	-0.180	0.012	0.000	0.000	1.000	1029	0.4791	4.5000	0.0001	22759	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10002844
	10002836	-0.184	0.013	0.000	0.000	1.000	1123	0.3750	4.6000	0.0001	35057	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10002845
	10002837	-0.188	0.013	0.000	0.000	1.000	2823	0.2767	4.7000	0.0001	31677	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	10002846
	10002838	-0.193	0.013	0.000	0.003	1.000	4700	0.1666	4.8000	0.0001	42098	0.000	0.003	0.000	0.000	-0.001	10002847
	10002839	-0.887	0.013	0.022	1.882	0.961	7298	0.0731	4.9000	0.0001	38653	-0.039	1.882	0.022	-0.000	-0.691	10002848
	10002840	-3.004	0.004	0.093	7.918	0.319	26816	0.0001	5.0000	0.0290	17685	-0.681	7.918	0.093	-0.009	-2.804	10002849
	10002841	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	88927	0.0001	5.2500	0.2731	5986	-1.000	0.000	0.000	-0.014	0.210	10002850
	10002855	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	33902	0.0001	5.5000	0.5191	2763	-1.000	0.000	0.000	-0.015	0.220	10002857
	10002856	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	42482	0.0001	5.7500	0.7631	1925	-1.000	0.000	0.000	-0.016	0.230	10002858
	10002899	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	13517	0.0001	6.0000	1.0158	649	-1.000	0.000	0.000	-0.016	0.240	10002900



买方（权利方）
“损失有限、收益无限”

期权买方虽然是损失有限、收益无限，但是胜率很低

期权卖方虽然是损失无限、收益有限，但是胜率很高

像买股票一样追涨买期权-面临3方面风险

标的变动

波动率

时间

沉迷各种组合，忽略标的本质

标的是基础，期权可以锦上添花

所有组合都离不开“买购、买沽、卖购、卖沽”4个基础策略

明确风险承受能力

正确认识：

收益无限VS胜率较低

风险有限VS损失全部权利金

参与期权模拟交易

学习风控知识-希腊字母

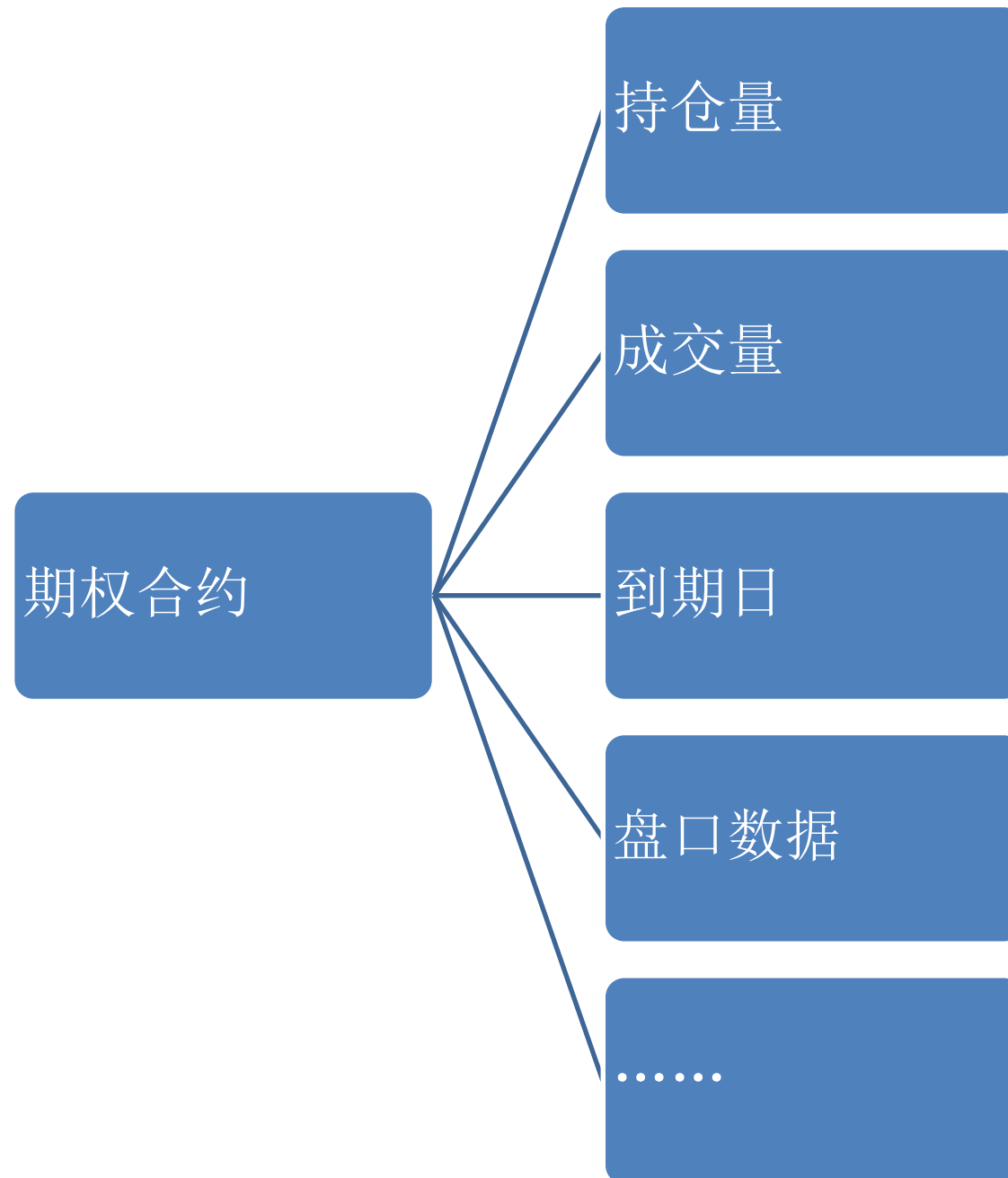
压力测试

合约流动性

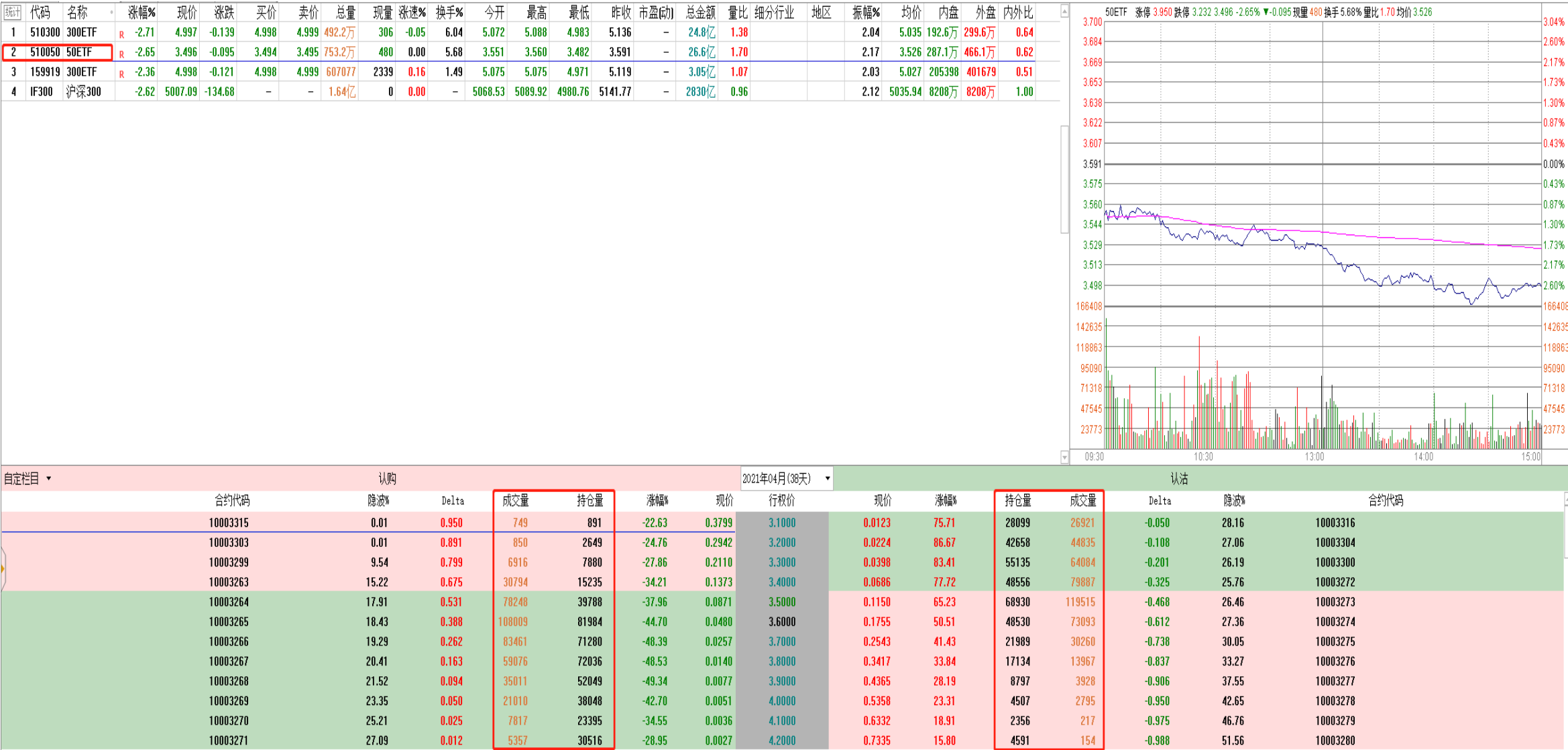
期权买方如何选择合约：权利仓

期权卖方如何选择合约：义务仓

.....

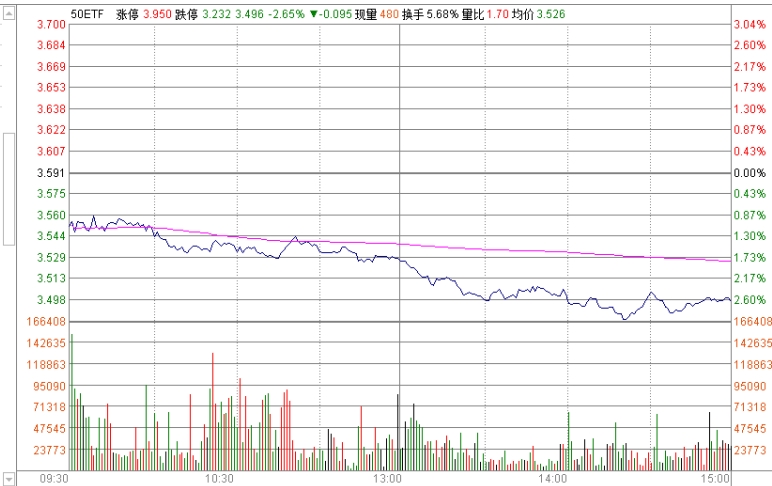


关注：标的资产价格、合约到期日、持仓量、行权价格



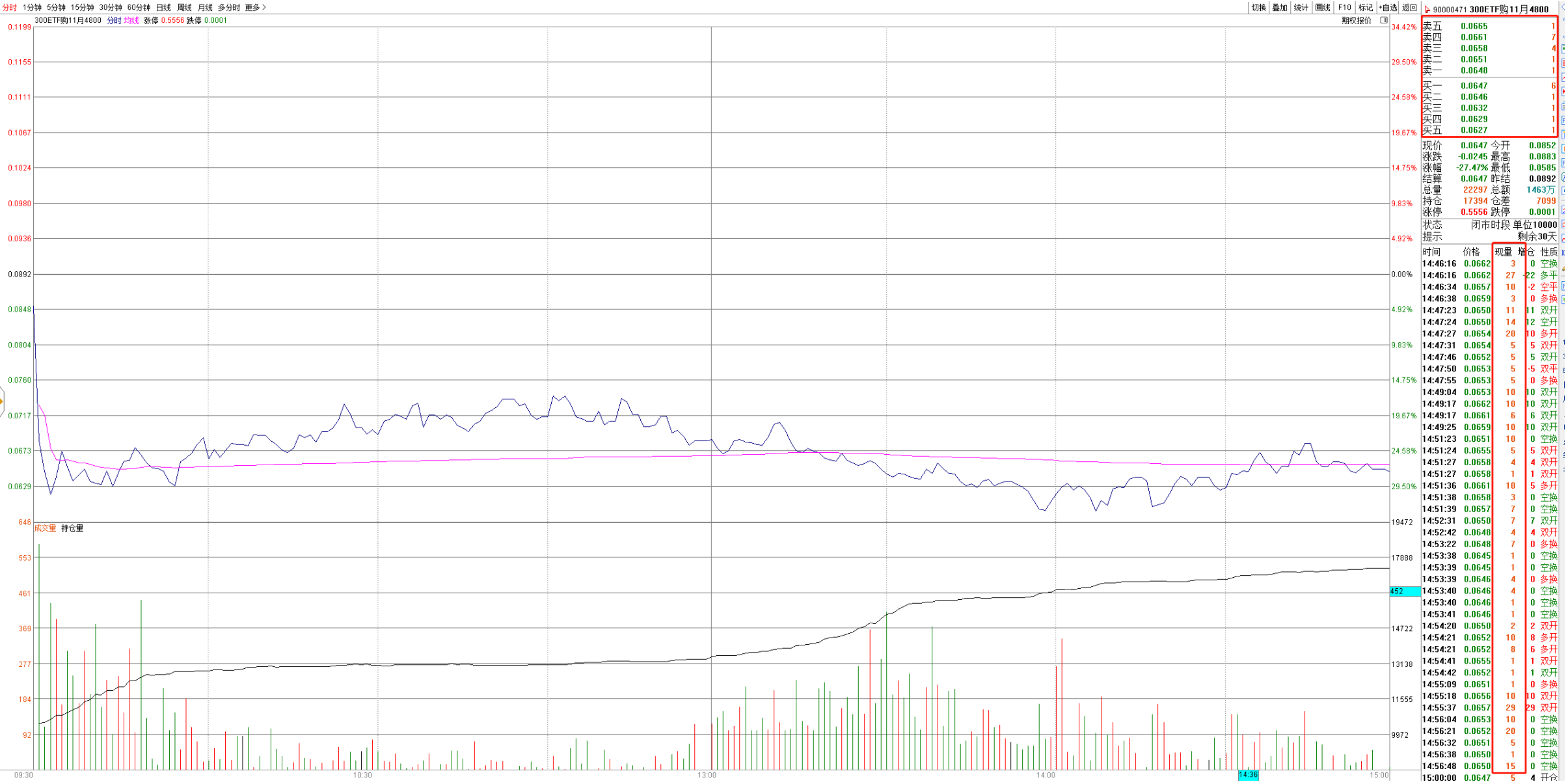
关注：不同月份持仓量的变化

统计	代码	名称	+	涨幅%	现价	涨跌	买价	卖价	总量	现量	涨跌%	换手%	今开	最高	最低	昨收	市盈(动)	总金额	量比	细分行业	地区	振幅%	均价	内盘	外盘	内外比
1	510300	300ETF	R	-2.71	4.997	-0.139	4.998	4.999	492.2万	306	-0.05	6.04	5.072	5.088	4.983	5.136	-	24.8亿	1.38			2.04	5.035	192.6万	299.6万	0.64
2	510050	50ETF	R	-2.65	3.496	-0.095	3.494	3.495	753.2万	480	0.00	5.68	3.551	3.560	3.482	3.591	-	26.6亿	1.70			2.17	3.526	287.1万	466.1万	0.62
3	159919	300ETF	R	-2.36	4.998	-0.121	4.998	4.999	607077	2339	0.16	1.49	5.075	5.075	4.971	5.119	-	3.05亿	1.07			2.03	5.027	205398	401679	0.51
4	IF300	沪深300		-2.62	5007.09	-134.68	-	-	1.64亿	0	0.00	-	5068.53	5089.92	4980.76	5141.77	-	2830亿	0.96			2.12	5035.94	8208万	8208万	1.00

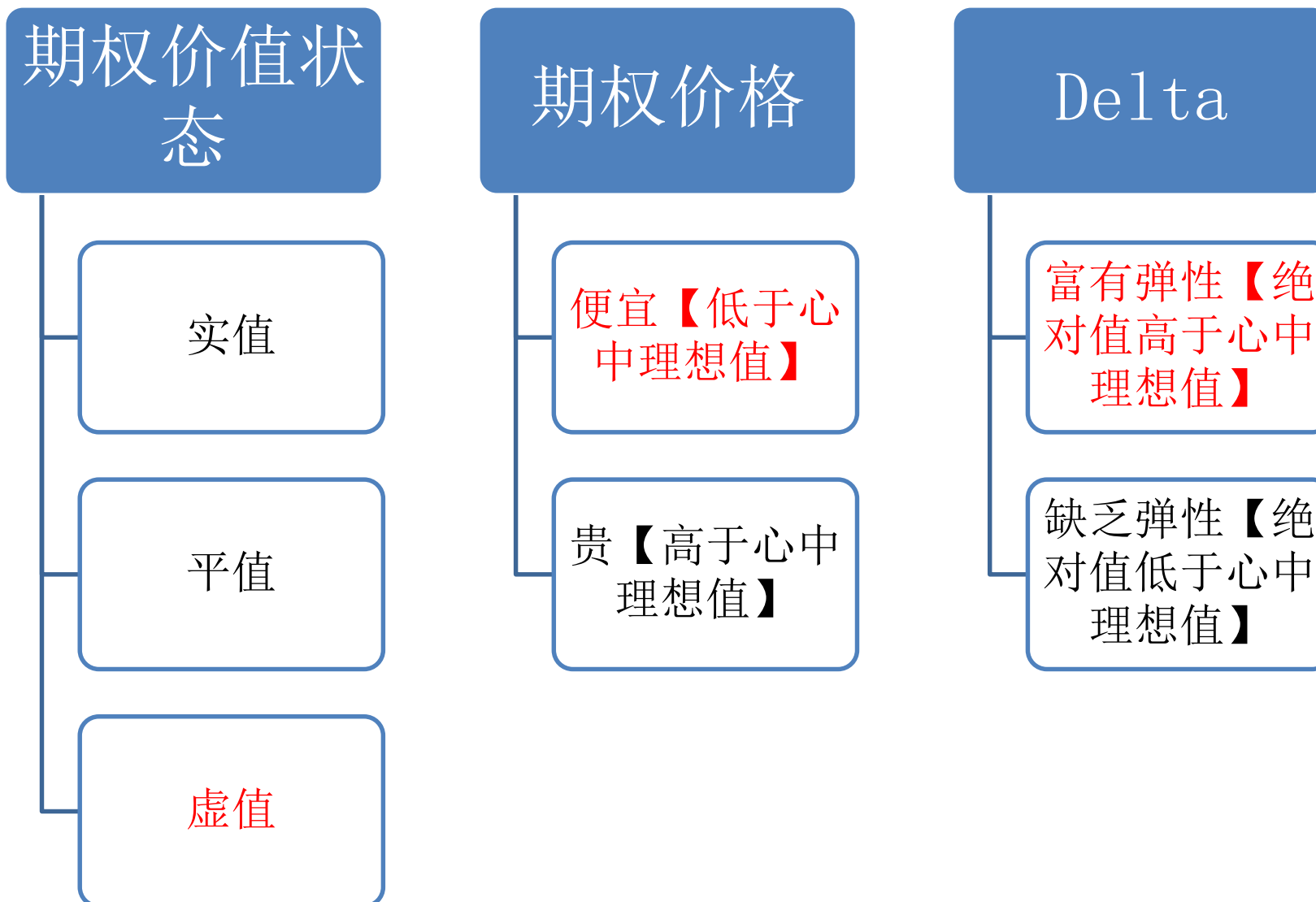


自定义	合约代码	认购	认沽	成交量	持仓量	涨幅%	现价	行权价	现价	涨幅%	持仓量	成交量	Delta	隐波%	合约代码
	10003317	0.01	0.820	412	1096	-18.25	0.4230	3.1000	0.0828	31.43	4358	3516	-0.180	26.67	10003318
	10003305	0.01	0.766	123	682	-18.66	0.3582	3.2000	0.1132	31.02	2648	1889	-0.233	26.94	10003306
	10003241	13.01	0.707	611	2241	-20.39	0.2975	3.3000	0.1522	29.97	6296	2174	-0.292	27.49	10003242
	10003205	15.33	0.644	589	1495	-21.54	0.2455	3.4000	0.1985	28.81	3942	2189	-0.356	28.13	10003214
	10003206	17.16	0.579	1824	3080	-20.43	0.2045	3.5000	0.2536	27.05	6149	3999	-0.421	29.02	10003215
	10003207	18.14	0.513	1996	4524	-22.07	0.1660	3.6000	0.3150	24.56	3449	2063	-0.487	29.96	10003216
	10003208	19.06	0.448	1885	3896	-21.66	0.1353	3.7000	0.3801	21.44	3719	1466	-0.552	30.75	10003217
	10003209	19.71	0.387	1007	4177	-22.91	0.1087	3.8000	0.4541	19.63	2790	767	-0.613	31.98	10003218
	10003210	20.02	0.330	1736	5288	-26.13	0.0848	3.9000	0.5365	18.62	1578	297	-0.670	33.70	10003219
	10003211	20.98	0.278	2614	5468	-23.98	0.0710	4.0000	0.6124	15.63	1717	106	-0.722	34.41	10003220
	10003212	21.53	0.231	1117	4900	-22.04	0.0573	4.1000	0.7112	16.92	1229	67	-0.769	37.31	10003221
	10003213	22.16	0.190	2023	5670	-22.95	0.0470	4.2000	0.7927	14.25	1477	486	-0.810	38.12	10003222
	10003251	22.48	0.154	6287	6528	-28.05	0.0372	4.3000	0.8834	12.97	401	74	-0.845	39.75	10003252
	10003261	23.30	0.124	5304	10435	-25.99	0.0319	4.4000	0.9756	11.86	3167	62	-0.876	41.40	10003262

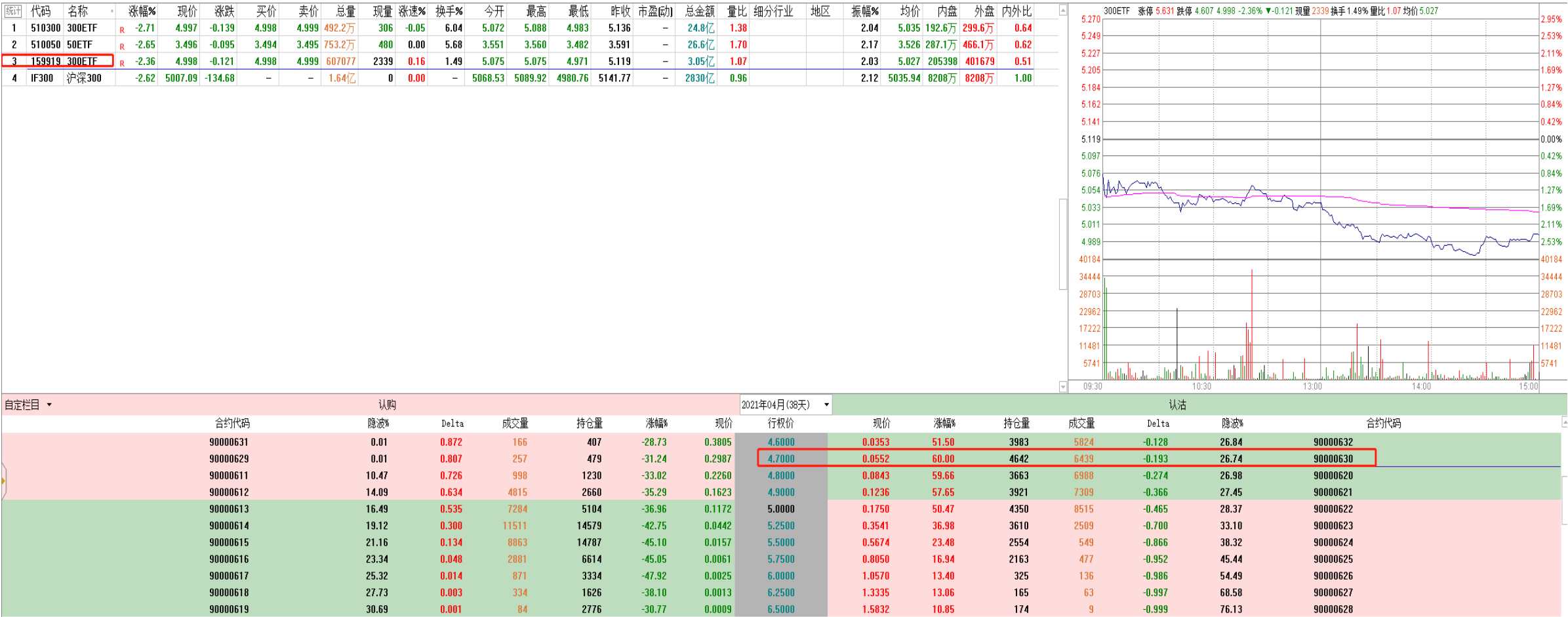
关注：盘口数据



权利仓：

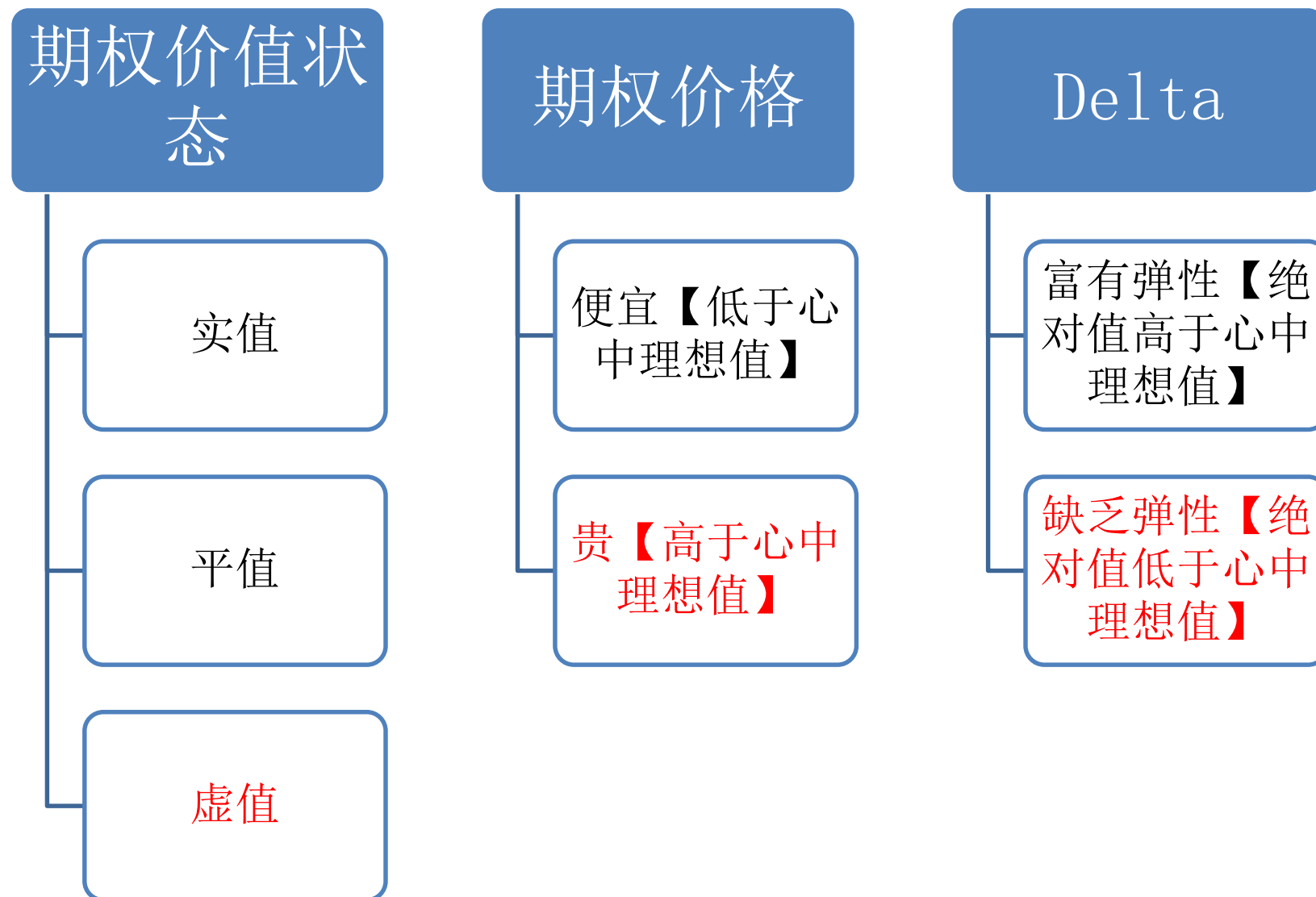


权利仓：关注Delta值的变化、权利金的变化，选择符合目标的合约

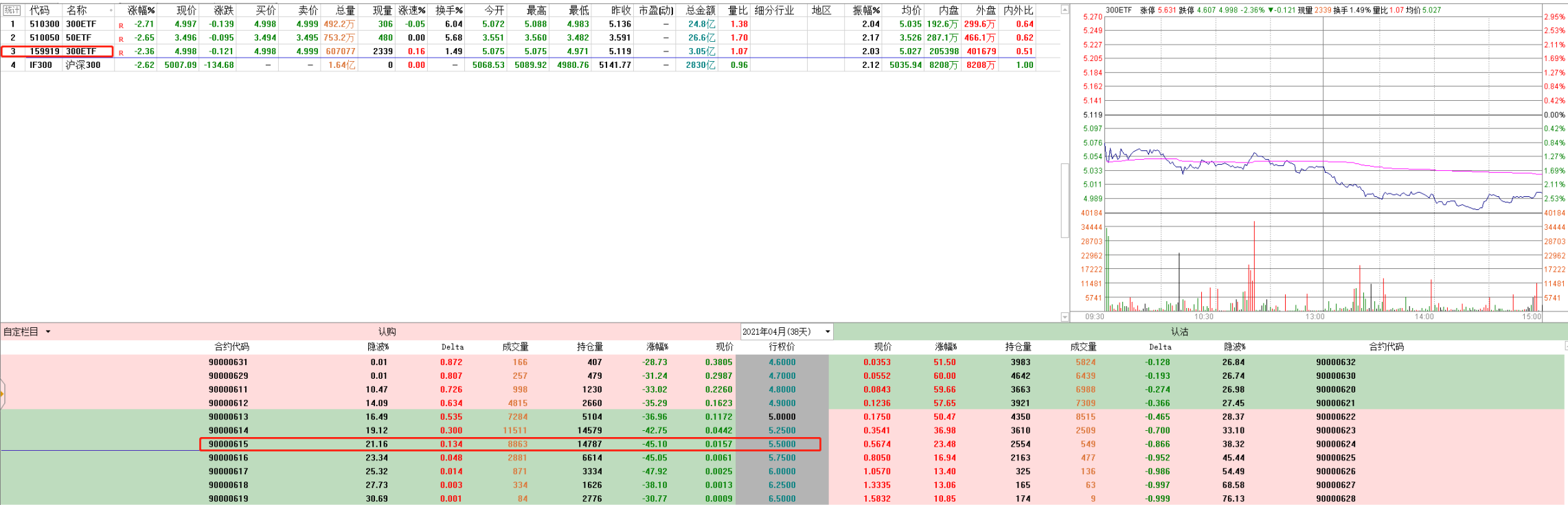


例如：行情看跌，Delta的绝对值>0.15，权利金小于600元。
则选择合约（90000630）300ETF沽4月4700

义务仓：



义务仓：关注Delta值的变化、权利金的变化，选择符合目标的合约



例如：行情看不涨，Delta的绝对值<0.15，权利金大于100元。
则选择合约（90000615）300ETF购4月5500

卖方压力测试：例

认购期权开仓保证金	5212.60
合约前结算价	0.0419
参数1:12%	12%
合约标的前收盘价：20201014	4.803
认购期权虚值额	0.097
参数2:7%	7%
合约单位	10000
行权价	4.9

测算结果

认购期权维持保证金	7780.63
合约结算价	0.1729
参数1:12%	12%
合约标的收盘价	5.0432
认购期权虚值额	0.0000
参数2:7%	7%
合约单位	10000
行权价	4.9

希腊字母	值	换算方式	影响	
Delta	0.3641	*0.01	标的变化0.01, 每份期权价格变化0.003641	0.0874
Gamma	1.6555	*0.01	标的变化0.01, 每份期权合约Delta变化0.016555	0.0477
Vega	0.36	*0.01	隐含波动率变化1个百分点, 每份期权变化0.0036	0.0000
Theta	-1.048	/250	时间每过1天, 每份期权变化0.0042	-0.0042

	测算标的上涨	波动率上涨
10月15日	5%	5%
深300ETF	5.0432	
期权价格	0.1729	
期权价格变化	0.1310	

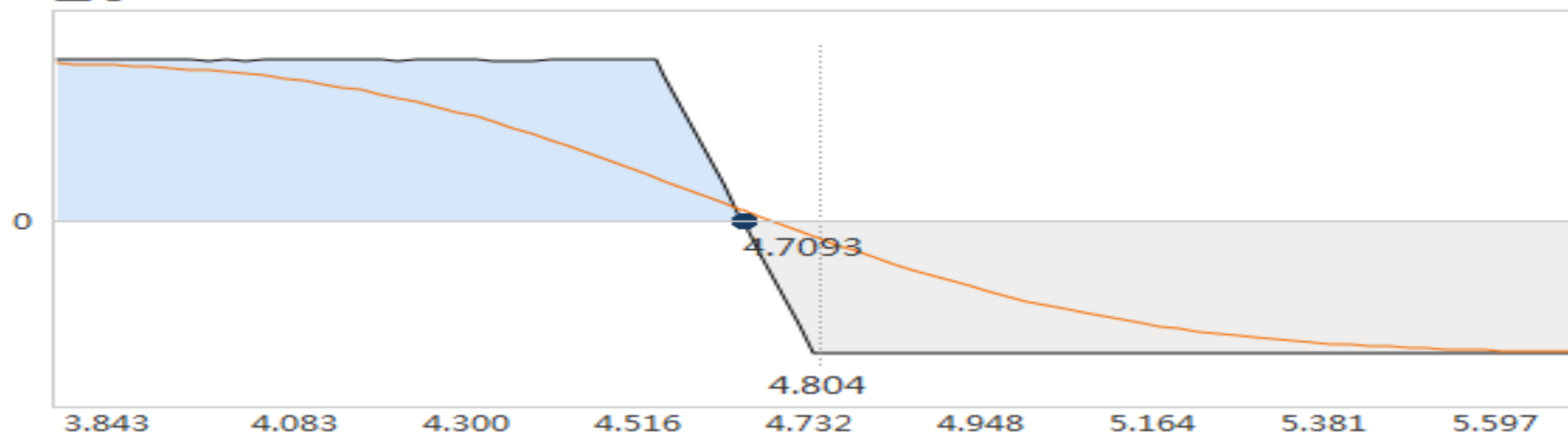
数据说明：深300ETF20201014收盘数据，蓝色为计算结果，绿色为中间过程，红色为固定值，黑色是变量

例：市场自带止盈止损策略的应用

市场在宽幅震荡下，小周期牛市价差/熊市价差转换

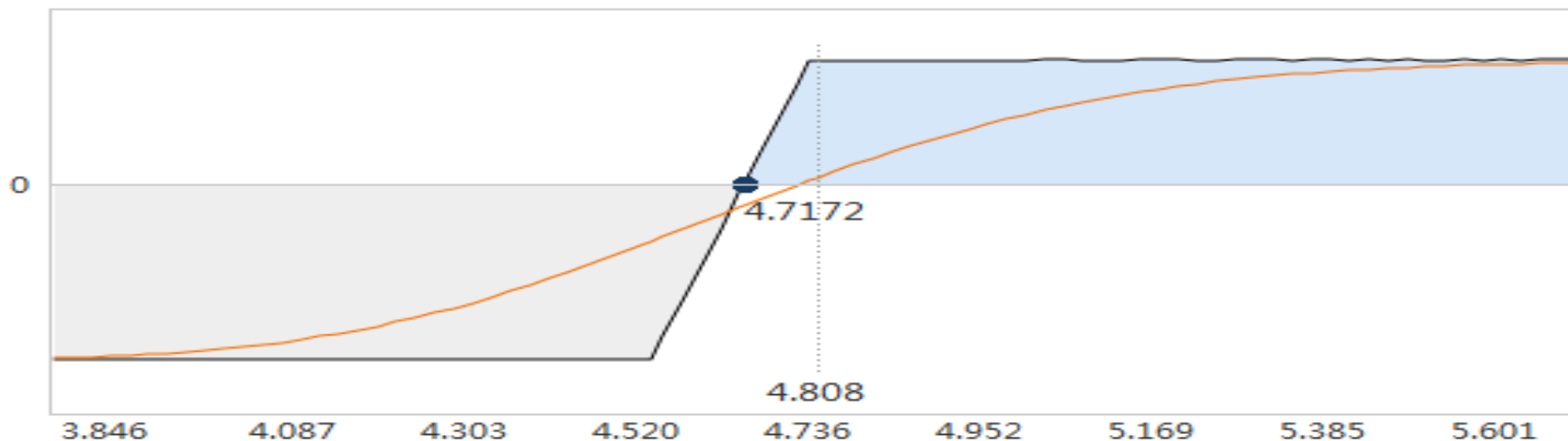
买卖	名称	手数	价格类型	价格	买价	卖价	HV60	IV	Delta	Gamma	Vega	Theta	合约乘数	前IV
买	深300ETF沽11月4.80	1	卖价	0.1605	0.1520	0.1605	24.08%	25.52%	-0.4645	1.0126	0.0065	-0.0017	10000	25.75%
卖	深300ETF沽11月4.60	1	买价	0.0698	0.0698	0.0775	24.08%	25.13%	-0.2709	0.8440	0.0054	-0.0014	10000	24.87%

盈亏



买卖	名称	手数	价格类型	价格	买价	卖价	HV60	IV	Delta	Gamma	Vega	Theta	合约乘数	前IV
买	深300ETF购11月4.60	1	卖价	0.2640	0.2619	0.2640	24.08%	19.14%	0.7316	0.8395	0.0054	-0.0018	10000	17.87%
卖	深300ETF购11月4.80	1	买价	0.1470	0.1470	0.1481	24.08%	21.01%	0.5385	1.0112	0.0065	-0.0020	10000	20.56%

盈亏



谢

聆

听

谢



简介

于虎山：招商期货投资咨询部负责人，招商证券产品委员会委员。对金融衍生产品研究深入，多次应财经节目邀请分享研究框架及投资策略，以及担任策略报告会主讲嘉宾，广受投资者好评。多次在核心期刊发表金融衍生品主题的论文，在行业内具有较高的影响力。具有期货从业资格（证书编号：F0272480）、期货投资咨询资格（证书编号：Z0002746）。

Tel:0755-82709642

Mail:yuhs1@cmschina.com.cn

重要声明

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告发布的观点和信息仅供经招商期货有限公司评估风险承受能力为C3及C3以上类别的投资者参考。若您的风险承受能力不满足上述条件，请取消订阅、接收或使用本研报中的任何信息。请您审慎考察金融产品或服务的风险及特征，根据自身的风险承受能力自行作出投资决定并自主承担投资风险。

本报告基于合法取得的信息，但招商期货对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述品种买卖的出价或对任何人的投资建议，招商期货不会因接收人收到此报告而视他们为其客户。投资者据此作出的任何投资决策与本公司、本公司员工无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可取代自己的判断。除法律或规定必须承担的责任外，招商期货及其员工不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。

本报告版权归招商期货所有，未经招商期货事先书面许可，任何机构和个人均不得以任何形式翻版、复制、引用或转载。