

期权月报

国元期货研究咨询部

金融期权

疫情黑天鹅扩散全球，VIX 或肩部震荡

主要结论：

今年一季度VIX指数上涨与新冠疫情有较大的相关性。1月下旬国内新冠疫情爆发，VIX指数上涨到20左右；VIX在2月末到达40，对应于国内疫情的见顶；VIX在3月中达到80以上，对应于国外疫情的大规模爆发；随后受强力的疫情封锁控制政策和流动性放水影响，VIX回落到肩部（60左右）。

未来疫情持续多久很可能进一步影响VIX的走势。如果国外疫情在1-2个月后结束，新冠疫情仍可被定义为对经济的一个短期冲击。如果它持续1-2年，则会对经济形成长期影响，很可能带来严重的经济危机。

一般来说，事件性波动率上涨后，回落极快。今年以来VIX屡次冲高，峰值达到08年高点附近，之后并未断崖式回落，而是在肩部震荡。目前国外每日新增确诊人数仍在指数级上升，VIX指数能否下一个台阶可能依赖于疫苗能否量产、新增确诊人数能否趋势减缓等。4月VIX指数继续肩部震荡的可能性较大。

电话：17801095866

相关报告

一、 行情回顾.....	1
1. ETF 期权总体成交持仓状况.....	1
2. 月度标的行情及平值期权表现.....	1
3. 开盘跳跃属性.....	2
二、 波动率回顾.....	3
三、 策略回顾.....	3
1. 方向策略.....	3
2. 末日策略.....	4
3. Put-call 平价套利机会.....	4
四、 未来展望.....	6
1. 套保策略.....	7
2. 投机策略.....	7
重要声明.....	8
联系我们 全国统一客服电话：400-8888-218	8

附图

图 1	3 月份 50ETF 期权成交持仓走势图.....	1
图 2	50ETF 期权平值合约表现.....	2
图 3	卖出 50ETF 3 月 2.9call.....	2
图 4	波动率期限结构.....	3
图 5	50ETF 历史波动率锥.....	3
图 6	末日策略收益率和组合价值 1 分钟线.....	4
图 7	50ETF2.7call/put 波差.....	5
图 8	300ETF3.7call/put 波差.....	5
图 9	300ETF3.8call/put 波差.....	5
图 10	3 月 26 日 call-put 组合 1 分钟线价值（右轴）及损益率（左轴）。.....	5
图 11	3 月 27 日 call-put 组合 1 分钟线价值（右轴）及损益率（左轴）。.....	5
图 12	3 月 26-27 日 call-put 组合 1 分钟线价值（右轴）及损益率（左轴）。.....	5
图 13	我国疫情退潮，国外疫情爆发，VIX 指数肩部震荡.....	6

一、行情回顾

1. ETF 期权总体成交持仓状况

合约标的的代码	合约标的简称	总成交量 (张)	认购成交量 (张)	认沽成交量 (张)	认沽/认购 (%)	未平仓合约数 (张)	未平仓认购合约数	未平仓认沽合约数
510050	50ETF	50,093,916	26,238,648	23,855,268	90.92	2,858,786	1,679,400	1,179,386
510300	300ETF	44,977,389	22,794,436	22,182,953	97.32	1,638,114	870,087	768,027

表 1 3 月份 50ETF 期权成交持仓量

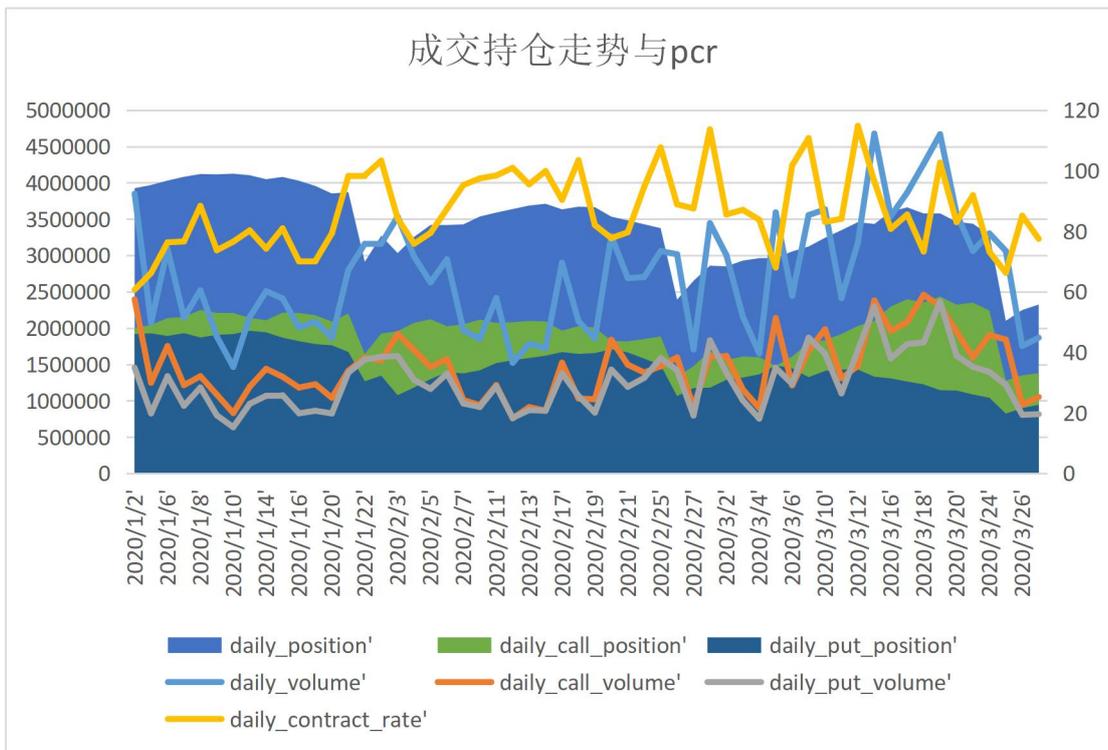


图 1 3 月份 50ETF 期权成交持仓走势图

2. 月度标的行情及平值期权表现

2 月 27 日-3 月 27 日，50ETF 从 2.9 元附近回踩 2.8 后反转冲上 3 元，随后漫漫下跌，探底 2.5 元后才重新震荡上行，收 2.7 元附近。300ETF (510300) 从

4.1 元附近回踩 4.0 元后快速反弹到 4.2 元左右，随后大幅下跌到 3.5 元左右才重新震荡调整，收于 3.7 元左右。对应地，从 2 月 27 日起持有 50ETF3 月平值认购具有 2.96 倍正收益，持有 3 月平值认购具有约-99.8%负收益，卖出 3 月平值认购具有约 15%收益。如果从 3 月 5 日卖出 3 月平值认购并持有到期，约具有 30% 收益。

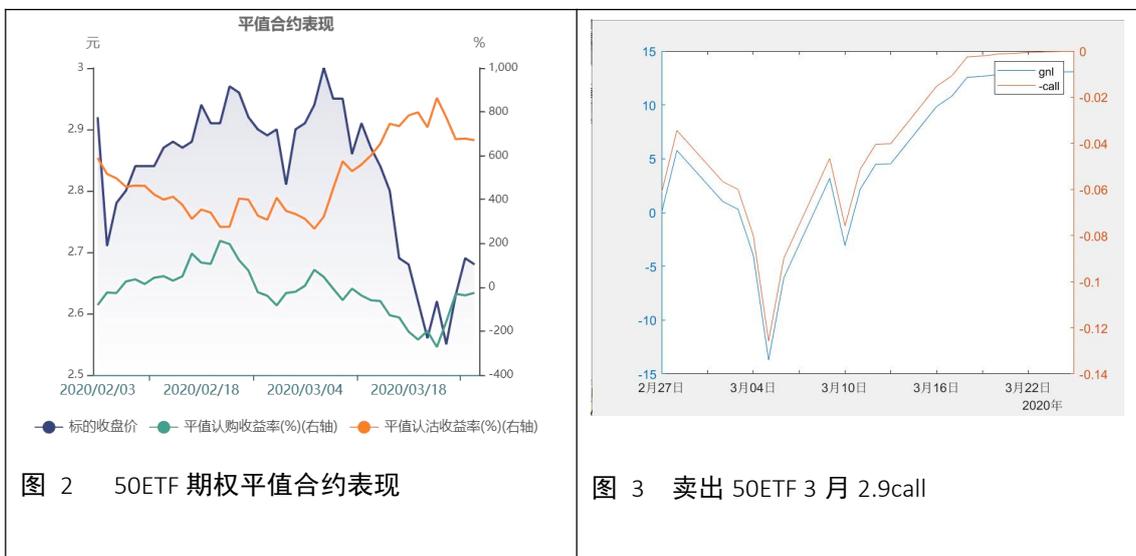


图 2 50ETF 期权平值合约表现

图 3 卖出 50ETF 3 月 2.9call

3. 开盘跳跃属性

受隔夜消息影响，3月行权月标的跳空频发，正向与反向跳空交织，最低低开-3.94%，最高高开2.28%，低开/高开绝对值超1%的交易日天数占比为8/22。这显著增加了中性卖出期权组合策略对冲损耗。

标的高/低开状况统计	50ETF	300ETF
均值 (%)	-0.277951729668194	-0.115723941560610
最高值 (%)	2.28397411496004	2.27083910274162
最低值 (%)	-3.94922425952043	-2.91286727456940
跳开超 1%占比 (%)	36.3636363636364	36.3636363636364

表 2 2 月 27 日--3 月 27 日标的高/低开统计

二、波动率回顾

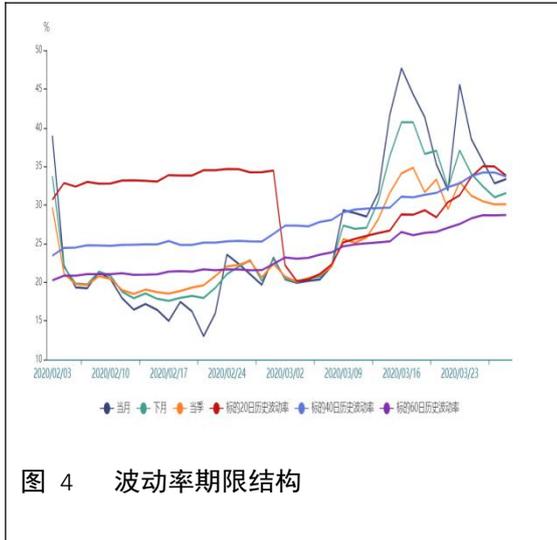


图 4 波动率期限结构

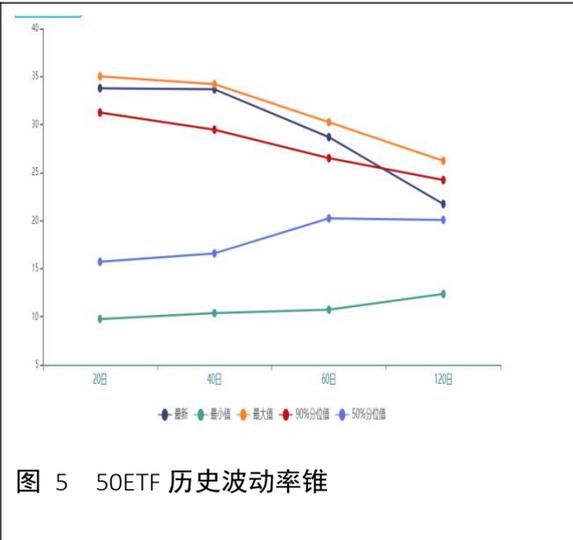


图 5 50ETF 历史波动率锥

三、策略回顾

“方向/时间/波动率，开启期权交易。”期权策略分析的出发点，就是基于以上三要素的分布和变化预估。而策略的落脚点，则和其他投资策略一样，需要投资者根据自身的风险偏好，考虑仓位、止盈、止损。

1. 方向策略

从2月27日起持有3月平值认沽具有2.96倍正收益，持有3月平值认购具有约-99.8%负收益，卖出3月平值认购具有约13%收益。如果从3月5日卖出3月平值认购并持有到期，约具有26%收益。详见前文平值期权表现。

2. 末日策略

3月25日为3月ETF期权最后交易日。标的2%以上涨幅，3月认沽期权全绿，认购期权实红虚绿。对应的2.65call/3*2.70call比率期权组合可录得最高收益率7.4%，最大损失-3.8%，平均收益率1.52%（以上收益率均为日内绝对收益率，非年化）。

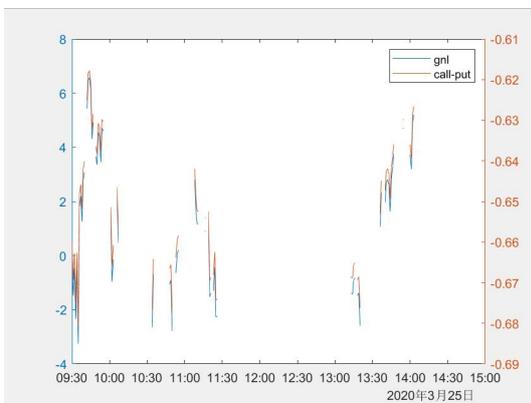


图 6 末日策略收益率和组合价值 1 分钟线

3. Put-call 平价套利机会

同时，漫漫下跌还造成较大put-call波动率差，形成一定的短线波差套利机会。根据波差走势，可选择50ETF2.7put-call进行波差套利。

隐波日间差统计	50ETF2.7	300ETF3.7	300ETF3.8
均值 (%)	2.72432963053386	7.75112531389509	6.69334769112723
方差 (%)	3.11349568115441	6.81956425372787	5.37119138752843
最高值 (%)	11.1529260253906	27.3394287109375	26.4094079589844
最低值 (%)	-1.81610351562500	2.16760742187500	0.988604736328130
当前值百分位 (%)	85.7142857142857	76.1904761904762	76.1904761904762

表 3 put-call 波动率差统计

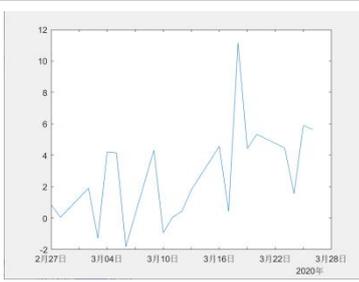


图 7 50ETF2.7call/put 波差

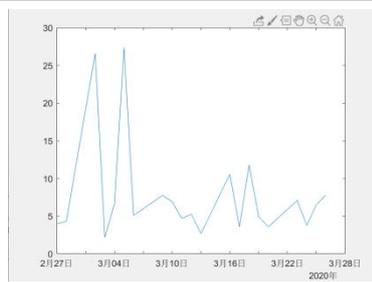


图 8 300ETF3.7call/put 波差

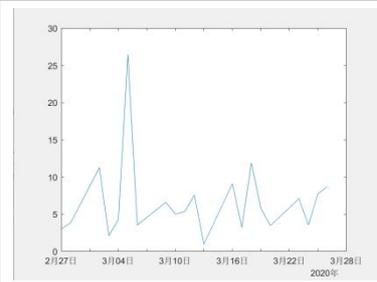


图 9 300ETF3.8call/put 波差

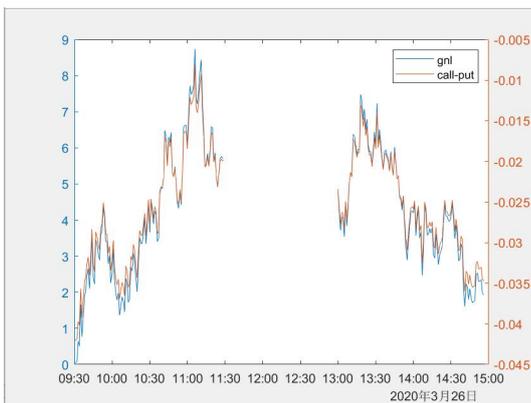


图 10 3月26日 call-put 组合 1分钟线价值 (右轴) 及损益率 (左轴)。

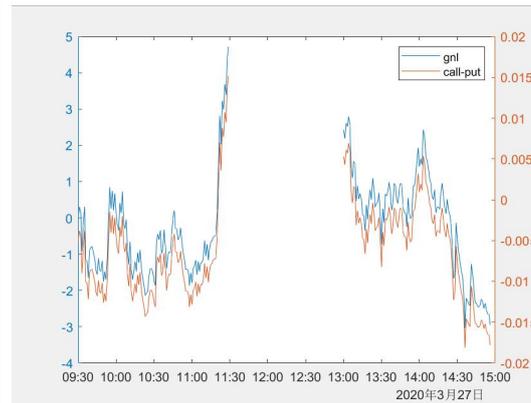


图 11 3月27日 call-put 组合 1分钟线价值 (右轴) 及损益率 (左轴)。

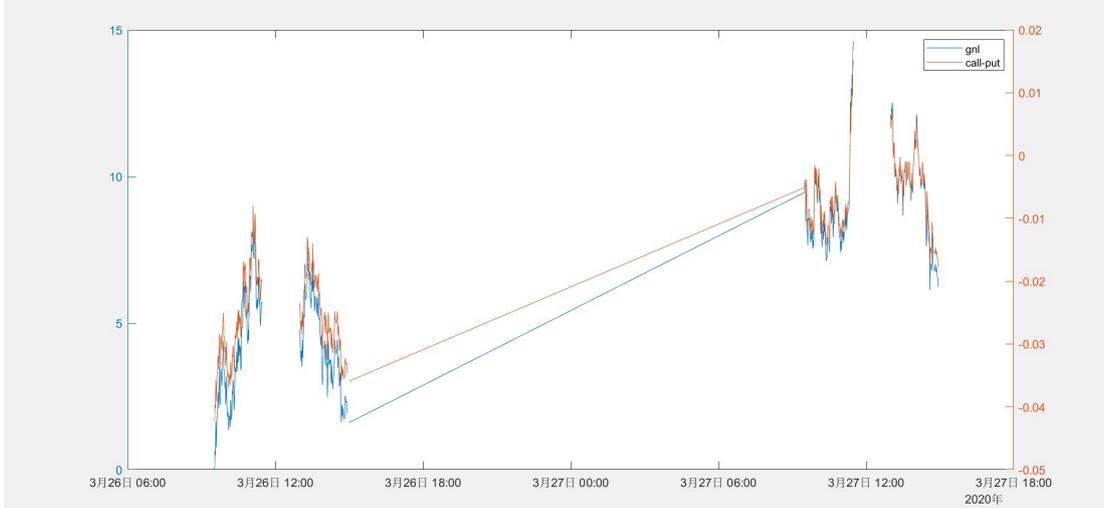


图 12 3月26-27日 call-put 组合 1分钟线价值 (右轴) 及损益率 (左轴)。

统计量\持仓日期	26日	27日	26-27日
最高收益率 (%)	8.73597376646001	4.72708643815202	14.6301677116786
最低收益率 (%)	0	-3.12034277198212	0
平均收益率 (%)	4.20404878659974	-0.267986292877805	6.67268742640043

四、未来展望

新冠肺炎当日新增确诊与VIX



数据来源: Wind

图 13 我国疫情退潮，国外疫情爆发，VIX 指数肩部震荡

今年一季度VIX指数上涨与新冠疫情有较大的相关性。由上图可见，1月下旬国内新冠疫情爆发，VIX指数上涨到20左右；VIX在2月末到达40，对应于国内疫情的见顶；VIX在3月中达到80以上，对应于国外疫情的大规模爆发；随后受强有力的疫情封锁控制政策和流动性放水影响，VIX回落到肩部（60左右）。

未来疫情持续多久很可能进一步影响VIX的走势。如果国外疫情在1-2个月后结束，新冠疫情仍可被定义为对经济的一个短期冲击。如果它持续1-2年，则会对经济形成长期影响，很可能带来严重的经济危机。

一般来说，事件性波动率上涨后，回落极快。今年以来VIX屡次冲高，峰值达到08年高点附近，之后并未断崖式回落，而是在肩部震荡。目前国外每日新增确诊人数仍在指数级上升，VIX指数能否下一个台阶可能依赖于疫苗能否量产、新增确诊人数能否趋势减缓等。4月VIX指数继续肩部震荡的可能性较大。

1. 套保策略

如果已有股票持仓，可以根据下跌预期买入80%-100%的平值或浅虚put进行保护。

2. 投机策略

可结合趋势识别和波动率方向进行买入/卖出方向策略。

如果后市持续恢复性上涨，则call-put策略可以继续进行，但是由于其组合价值日内波动性较大，宜轻仓进行；如果上周仅为短期反弹，则需要及时止盈/止损。

当月期权到期日为4月22日。末日策略需要对标的落点有精致的把握。

重要声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，国元期货力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。

联系我们 全国统一客服电话：400-8888-218

国元期货总部

地址：北京东城区东直门外大街 46 号天恒大厦 B 座 21 层
电话：010-84555000

合肥分公司

地址：合肥市金寨路 329 号国轩凯旋大厦 4 层（合肥师范学院旁）
电话：0551-68115908

福建分公司

地址：福建省厦门市思明区莲岳路 1 号 2204 室之 01 室（即磐基商务楼 2501 室）
电话：0592-5312522

大连分公司

地址：大连市沙河口区会展路 129 号国际金融中心 A 座期货大厦 2407、2406B。
电话：0411-84807840

西安分公司

地址：陕西省西安市雁塔区二环南路西段 64 号凯德广场西塔 6 层 06 室
电话：029-88604088

上海分公司

地址：上海浦东新区松林路 300 号 2002 室
电话：021-68400292

通辽营业部

地址：内蒙古通辽市科尔沁区建国路 37 号世基大厦 12 层
电话：0475-6380818

合肥营业部

地址：合肥市庐阳区国轩凯旋大厦四层（合肥师范学院旁）
电话：0551-68115906、0551-68115888

郑州营业部

地址：郑州市金水区未来路 69 号未来大厦 1410 室
电话：0371-53386892/53386809

青岛营业部

地址：青岛市崂山区香港东路 195 号 9 号楼 9 层 901 室
电话 0532-66728681

深圳营业部

地址：深圳市福田区园岭街道百花二路 48 号二层（深圳实验小学对面）
电话：0755-82891269

唐山营业部

地址：唐山市路北区北新西道 24 号中环商务 20 层 2003-2005 室
电话：0315-5105115

杭州营业部

地址：浙江省杭州市滨江区江汉路 1785 号网新双城大厦 4 幢 2201-3 室
电话：0571-87686300

宝鸡营业部

地址：陕西省宝鸡市金台区陈仓园金九商务楼 9 层 920、921 室
电话：0917-3859933
电话：021-68400292