

2022 年 8 月期权市场报告——ETF 期权即将扩容

李雪飞

电话: 010-60833779

邮件: xfli@citics.com

S1010618120009

赵宇

电话: 010-60833732

邮件: zhaoy@citics.com

S1010614070001

相关研究

1. 2022 上半年期权市场及策略表现回顾
2. 期权做多的方法、影响因素和适用场景
3. 另类策略与结构化产品系列之四: 巧用衍生工具, 增强组合绩效
4. 另类策略与结构化产品系列之三: 雪球产品解析
5. 另类策略与结构化产品系列之二: 结构化产品概况及投资特征
6. 另类策略与结构化产品系列之一: 风险角度构建转债组合及灵活对冲方法
7. 2022 年 7 月期权市场报告——标的持续下跌, 期权隐波、成交量下降
7. 2022 年 6 月期权市场报告——隐含波动率与标的价格正相关, 曲面 Skew 降至负值
8. 2022 年 5 月期权市场报告——标的波动下降, 期权隐波、成交量回落
9. 基于波动率的期权对冲策略——股指期货对冲的优质替代方案
10. 2022 年 4 月期权市场报告——认购期权成交量占比创历史最低水平
11. 期权系列专题研究一解码期权对冲: 以守为攻, 穿越牛熊
12. 2022 年 3 月期权市场报告——标的下挫, 期权隐含波动率创近两年新高
13. 2022 年 2 月期权市场报告——金融期权隐含波动率在春节长假后快速回落

摘要

- ◆ **ETF 期权即将扩容。**1) 9 月 2 日, 证监会宣布启动 3 只 ETF 期权品种上市工作。将按程序批准上交所上市中证 500ETF 期权, 深交所上市创业板 ETF 期权、中证 500ETF 期权。2) 中证 500ETF、创业板 ETF 是沪深两市重要宽基 ETF 品种, 具备规模大、流动性好的特征。3) 中证 500ETF 偏中盘、创业板 ETF 偏大盘。中证 500 指数成分股的权重非常分散; 创业板指第一大权重股占比超过了 18%、前十的权重股占比超过了 50%, 更需要重视权重股的影响。4) 新标的波动更大、弹性更强。从 20 日历史波动率走势来看, 4 个基准指数的历史波动率走势的高低区间对应的时间段基本一致。中证 500、创业板指绝大多数时间历史波动率均高于上证 50、沪深 300。
- ◆ **8 月, 场内期权成交规模、持仓规模均下降。**1) 2022 年 8 月, 场内期权日均成交量 503.7 万张、较前月下降 25.1%, 场内期权日均持仓量 738.5 万张、较前月下降 18.2%。ETF 期权、股指期权、商品期货期权在场内期权中的成交量占比分别为 72.7%、2.9%和 24.4%, 持仓量占比分别为 65.5%、3.1%和 31.4%。ETF 期权规模占主导地位。2) 8 月新上市 5 个商品期货期权, 8 月 8 日大连商品交易所挂牌上市黄大豆一号、黄大豆二号、豆油商品期货期权, 8 月 26 日郑州商品交易所挂牌上市花生和菜籽油商品期货期权。3) 金融期权方面, ETF 期权日均成交量 366.3 万张、较前月下降 20.4%, ETF 期权日均持仓量 483.4 万张, 较前月变化-8.1%。中金所沪深 300 股指期货期权日均成交量较前月变化-23.5%至 9.9 万张; 日均持仓量较前月变化-0.7%至 18.9 万张, 中金所中证 1000 股指期货期权日均成交量较前月变化 68.3%至 4.7 万张, 日均持仓量较前月变化 134.8%至 3.9 万张。4) 商品期货期权方面, 25 个品种全月日均成交量较前月变化-37.4%至 122.9 万张; 日均持仓量较前月变化-34.8%至 232.3 万张。
- ◆ **金融标的下跌, 商品标的收益分化。**1) 8 月 A 股市场各主要指数普遍震荡下跌, 上证指数、深证指数、创业板指分别下跌 1.6%、3.7%、3.7%。50ETF、沪 300ETF、深 300ETF、沪深 300 指数、中证 1000 指数五个期权标的均下跌, 全月分别下跌 1.0%、1.9%、1.9%、2.2%和 5.2%。2) 商品期货期权标的方面, 按中信商品指数(收益率指数)计算 25 个标的 8 月表现, 25 个品种中有 15 个收涨。
- ◆ **金融期权隐含波动率微降, 曲面 Skew 有所回升。**1) 期权标的震荡下跌, 金融期权隐含波动率全月累计下降。2) 金融期权方面, 以上交所 50ETF 期权为例, 8 月隐含波动率在全月标的震荡过程中持续震荡下降, 最终 IV 全月从 19.8%下降到 17.9%, 全月期权隐含波动率均高于标的历史波动率。50ETF 期权 Skew 上半月随着期权标的上涨快速下降, 下半月又随着期权标的下跌有所回升, 最终由上月的 9.7%下降到 3.6%, 表明本月期权市场的谨慎情绪得到一定缓解。

目录

ETF 期权即将扩容：中证 500ETF 和创业板 ETF 特征介绍.....	1
场内期权市场规模状况：日均成交规模、持仓规模均下降.....	5
金融期权：ETF 期权日均成交量、持仓量均下降.....	6
商品期货期权：日均成交量、持仓量均大幅下降.....	8
标的表现：金融标的的下跌、商品标的的收益分化.....	9
金融标的：标的普遍下跌，历史波动率持续下降.....	9
商品期货标的：标的收益分化，动力煤、原油、棕榈油波动率较高.....	11
期权定价：金融期权隐含波动率微降，曲面 Skew 先降后升.....	12

插图目录

图 1：期权标的 ETF 基准指数初值归一走势（2015-2022.7）.....	3
图 2：基准指数 20 日历史波动率走势（2015-2022.7）.....	4
图 3：创业板指与上证 50 指数的 20 日历史波动率差值走势（2015-2022.7）.....	4
图 4：沪市期权投资者账户总数（单位：万户）.....	6
图 5：金融期权分月份日均成交量及持仓量走势（万张）.....	6
图 6：金融期权分品种各月日均成交量走势（万张）.....	6
图 7：金融期权分品种各月日均持仓量走势（万张）.....	6
图 8：金融期权认购成交量、持仓量占比.....	7
图 9：50ETF 期权认购成交量、持仓量占比.....	7
图 10：沪 300ETF 期权认购成交量、持仓量占比.....	7
图 11：深 300ETF 期权认购成交量、持仓量占比.....	7
图 12：300 股指期货期权认购成交量、持仓量占比.....	7
图 13：1000 股指期货期权认购成交量、持仓量占比.....	7
图 14：2019-2022，商品期货期权日均成交量（万张）.....	8
图 15：2019-2022，商品期货期权日均持仓量（万张）.....	8
图 16：商品期货期权日均权利金成交额及增速（横轴日均成交额，单位亿元；纵轴为较上月增速）.....	8
图 17：8 月，各指数收益率及波动率对比.....	9
图 18：50ETF、300ETF，2021 至今走势.....	10
图 19：50ETF、300ETF，2021 至今走势.....	10
图 20：2021 年至今，50ETF 与 20 日历史波动率走势.....	10
图 21：2021 年至今，300ETF 与 20 日历史波动率走势.....	10
图 22：8 月，原油期货收益率指数和波动率走势.....	11
图 23：8 月，铁矿石期货收益率指数和波动率走势.....	11
图 24：8 月，沪铜期货收益率指数和波动率走势.....	12
图 25：8 月，郑棉期货收益率指数和波动率走势.....	12
图 26：8 月，25 个期权标的 20 日历史波动率均值和隐含波动率均值对比.....	12
图 27：8 月，50ETF、HV、IV 走势.....	14
图 28：8 月，50ETF 与期权 Skew 走势.....	14

图 29: 8 月, 原油、HV、IV 走势.....	14
图 30: 8 月, 铁矿石、HV、IV 走势.....	14
图 31: 8 月, 沪铜、HV、IV 走势.....	15
图 32: 8 月, 郑棉、HV、IV 走势.....	15

表格目录

表 1: 期权标的 ETF 基准指数成分股市值统计.....	1
表 2: 期权标的 ETF 基准指数成分股行业分布.....	2
表 3: 期权标的 ETF 基准指数权重成分股.....	2
表 4: 期权标的 ETF 基准指数收益情况统计.....	3
表 5: 基准指数 20 日历史波动率分位点.....	3
表 6: 2022 年 8 月, 场内期权品种规模对比.....	5
表 7: 期权标的 ETF 基准指数收益情况统计.....	9
表 8: 8 月, 中信各行业指数收益率及波动率对比.....	9
表 9: 8 月, 25 个商品期货期权标的的数据统计 (按收益率指数计算).....	11
表 10: 8 月, 25 个期权标的的品种隐含波动率分位点, 以及各品种隐含波动率高低分位点差值.....	13

ETF 期权即将扩容：中证 500ETF 和创业板 ETF 特征介绍

2022 年 9 月 2 日，证监会宣布启动 3 只 ETF 期权品种上市工作。将按程序批准上交所上市中证 500ETF 期权，深交所上市创业板 ETF 期权、中证 500ETF 期权。

中证 500ETF、创业板 ETF 是沪深两市重要宽基 ETF 品种，具备规模大、流动性好的特征。2015 年 2 月 9 日，上交所华夏上证 50ETF 期权问世；2019 年 12 月 23 日，上交所华泰柏瑞沪深 300ETF 期权、深交所嘉实沪深 300ETF 期权问世，现有的这 3 个期权标的 ETF 是目前沪深两市规模最大、流动性最好的宽基 ETF。本次新增的上交所中证 500ETF、深交所创业板 ETF、深交所中证 500ETF 这 3 个标的，同样具备规模大、流动性好的特征。此外，考虑到三个现有标的 ETF 在期权推出后的三个月，较推出前的三个月日均成交额分别增长了 44%、108%和 113%，相信随着本次新期权标的上市，相关品种的规模、流动性也将进一步提升。

中证 500ETF 偏中盘、创业板 ETF 偏中大盘。中证 500ETF 成分股权重分散，创业板 ETF 需要重视权重个股的影响。中证 500ETF 跟踪中证 500 指数，是 A 股中剔除掉沪深 300 成分股及总市值前 300 的股票后，考虑流动性因素后，日均总市值最高的 500 支股票；创业板 ETF 跟踪创业板指，是符合选样条件的创业板股票中，考虑流动性因素后，日均总市值最高的 100 支股票。

现有的三个 ETF 标的跟踪的指数分别为上证 50 和沪深 300 指数，均为大盘股指数，上证 50 标的更少导致其更向超大盘股票集中。本次新增的 500ETF、创业板 ETF 提升了期权对中盘股的覆盖度。从成分股市值来看，7 月末上证 50、沪深 300、中证 500、创业板指成分股总市值分别为 18.2 万亿、48.9 万亿、12.4 万亿、6.5 万亿，分别占 A 股总市值的 20.0%、53.7%、13.6%和 7.1%。从成分股成交规模来看，2022 年前 7 个月，上证 50、沪深 300、中证 500、创业板指日均成交额分别为 745 亿、2717 亿、1591 亿和 2007 亿，分别占 A 股总成交额的 7.6%、27.7%、16.2%和 20.5%。

按自由流通市值 1000 亿以上、300 亿-1000 亿、100-300 亿，100 亿以下将股票分为四类。上证 50、沪深 300、中证 500 及创业板指数中四类区间股票数量及对应的权重和如表 2 所示。可以看到，创业板指的成分股在大盘到中盘区间均有分布，中证 500 的成分股则集中在中盘区间。

表 1：期权标的 ETF 基准指数成分股市值统计

		上证 50		沪深 300		中证 500		创业板指	
		股票数量	权重和	股票数量	权重和	股票数量	权重和	股票数量	权重和
自由流通市值分布	1000 亿以上	19	70.7	46	48.9	0	0.0	7	43.8
	300 亿至 1000 亿	28	28.2	131	37.7	12	7.4	17	24.2
	100 亿至 300 亿	3	1.1	110	12.9	245	64.8	53	27.0
	100 亿以下	0	0.0	13	0.5	243	27.7	23	5.0
2022 年指数日均成交额(亿元)		745		2,717		1,591		2,007	

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部，数据截至 2022 年 7 月末

表 3 为期权标的 ETF 的 4 个基准指数的前十大行业分布。中证 500 指数的前三大行业为医药、基础化工、电子，创业板指的前三大行业为电力设备及新能源、医药、计算机。4 个指数中，中证 500 的行业分布最为分散，创业板指的行业分布则非常集中，前三大行业合计占比超过了 60%。

上证 50、沪深 300、中证 500、创业板指 7 月末各自权重最大的 10 个成分股如表 4。中证 500 指数成分股的权重非常分散；创业板指第一大权重股占比超过了 18%、前十的权重股占比超过了 50%，更需要重视权重股的影响。

表 2: 期权标的 ETF 基准指数成分股行业分布

	上证 50		沪深 300		中证 500		创业板指	
次序	中信一级行业	权重占比	中信一级行业	权重占比	中信一级行业	权重占比	中信一级行业	权重占比
1	食品饮料	23.3%	电力设备及新能源	12.5%	医药	10.3%	电力设备及新能源	31.4%
2	非银行金融	15.1%	食品饮料	12.4%	基础化工	9.0%	医药	22.1%
3	银行	13.5%	银行	10.8%	电子	7.3%	计算机	10.3%
4	电力设备及新能源	7.4%	电子	7.9%	非银行金融	6.5%	电子	9.7%
5	医药	7.1%	医药	7.9%	电力设备及新能源	5.9%	机械	7.2%
6	电力及公用事业	4.7%	非银行金融	7.5%	有色金属	5.4%	基础化工	6.0%
7	有色金属	4.4%	汽车	4.0%	国防军工	5.3%	农林牧渔	4.2%
8	消费者服务	2.9%	计算机	3.7%	计算机	5.3%	通信	2.3%
9	电子	2.2%	有色金属	3.7%	机械	4.1%	国防军工	2.0%
10	石油石化	2.1%	基础化工	3.6%	钢铁	4.0%	传媒	1.6%

资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部, 数据截至 2022 年 7 月末

表 3: 期权标的 ETF 基准指数权重成分股

	上证 50		沪深 300		中证 500		创业板指	
次序	成分股	权重占比	成分股	权重占比	成分股	权重占比	成分股	权重占比
1	贵州茅台	17.12%	贵州茅台	6.11%	中天科技	0.98%	宁德时代	18.72%
2	中国平安	6.55%	宁德时代	3.65%	明阳智能	0.74%	东方财富	6.90%
3	招商银行	6.23%	中国平安	2.34%	广汇能源	0.70%	迈瑞医疗	3.82%
4	隆基绿能	5.35%	招商银行	2.22%	永泰能源	0.61%	阳光电源	3.69%
5	长江电力	3.90%	隆基绿能	1.91%	德方纳米	0.58%	汇川技术	3.66%
6	兴业银行	3.71%	五粮液	1.77%	多氟多	0.58%	亿纬锂能	3.52%
7	中国中免	2.94%	比亚迪	1.49%	中国宝安	0.57%	温氏股份	3.44%
8	药明康德	2.75%	长江电力	1.39%	东山精密	0.57%	爱尔眼科	2.70%
9	中信证券	2.75%	美的集团	1.38%	纳思达	0.55%	智飞生物	2.24%
10	伊利股份	2.63%	兴业银行	1.32%	华测检测	0.54%	沃森生物	2.10%
合计		53.94%		23.59%		6.40%		50.80%

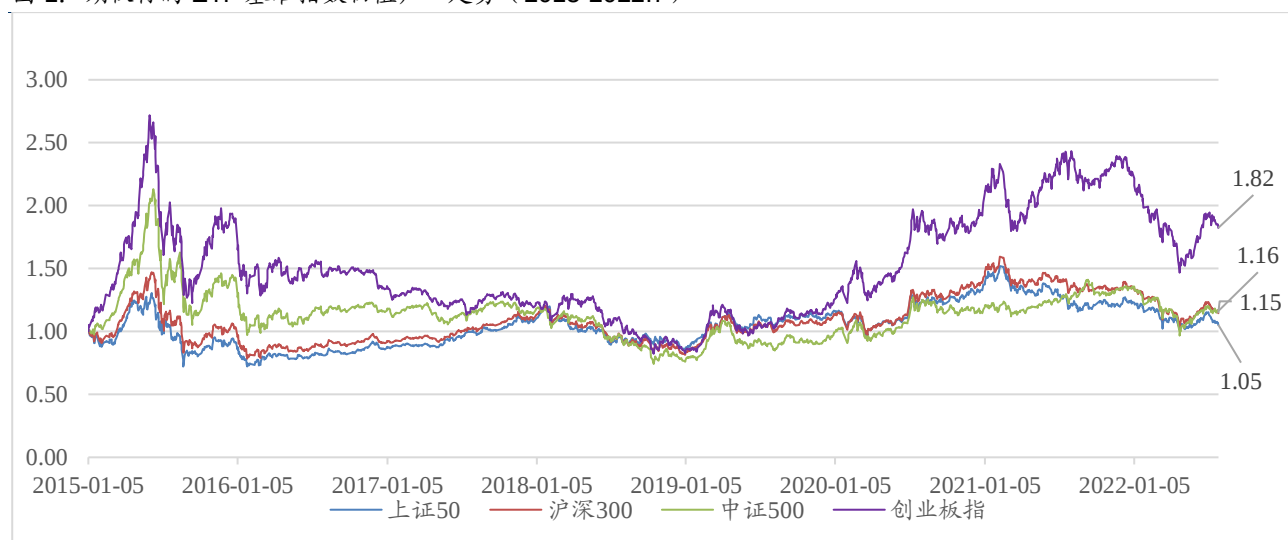
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部, 数据截至 2022 年 7 月末

新标的波动更大、弹性更强。从 4 个基准指数历史收益率表现来看, 2016-2018 的白马蓝筹行情中上证 50 表现相对最佳, 但 2019 年开始上证 50 表现逊色于沪深 300。中证 500 指数在 2021 年相对最佳, 创业板指数在 2019-2021 整体表现较好。从 2015 年以来的区间累计收益来看, 50、300、500 相对接近, 其中 500 稍高、50 稍低。创业板指数与前三个指数差别较大, 弹性及波动明显更强。

从波动率角度来看, 2015.1-2022.7 的区间中, 4 个基准指数的 20 日历史波动率均值分别为 20.2%、20.2%、23.2%和 28.6%。与上证 50、沪深 300 波动率分位数较为接近的情况不同, 中证 500、创业板指的波动率明显更高, 尤其是创业板指数, 波动率中位数便已经超过了上证 50、沪深 300 的波动率上 25%分位点。

从 20 日历史波动率走势来看, 4 个基准指数的历史波动率走势各自高低区间对应的时间段基本一致。中证 500、创业板指绝大多数时间历史波动率均高于上证 50、沪深 300 (如图 14 所示, 创业板指的 20 日历史波动率仅在极少的几个时间段中低于上证 50)。

图 1: 期权标的 ETF 基准指数初值归一走势 (2015-2022.7)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

表 4: 期权标的 ETF 基准指数收益情况统计

	上证 50	沪深 300	中证 500	创业板指
2016	-5.5%	-11.3%	-17.8%	-27.7%
2017	25.1%	21.8%	-0.2%	-10.7%
2018	-19.8%	-25.3%	-33.3%	-28.6%
2019	33.6%	36.1%	26.4%	43.8%
2020	18.9%	27.2%	20.9%	65.0%
2021	-10.1%	-5.2%	15.6%	12.0%
2022.1-7	-14.7%	-15.6%	-14.5%	-19.6%

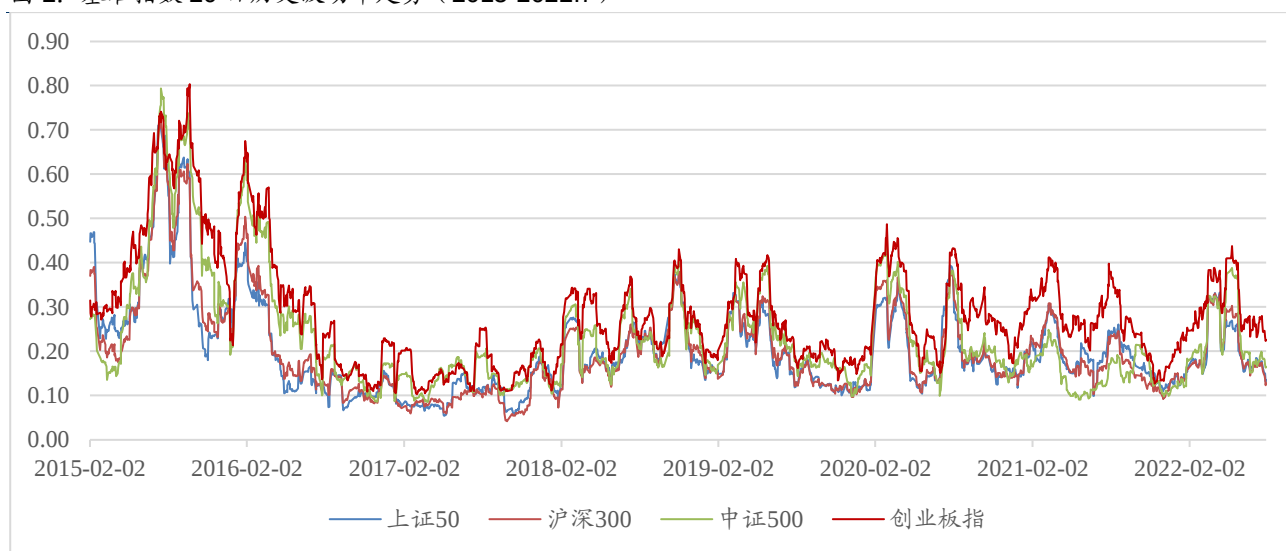
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部, 数据截至 2022 年 7 月末

表 5: 基准指数 20 日历史波动率分位点

20 日历史波动率分位点	上证 50	沪深 300	中证 500	创业板指
最大值	71.5%	71.8%	79.4%	80.4%
上 10%分位点	31.8%	33.8%	38.4%	44.5%
上 25%分位点	25.3%	24.5%	28.1%	34.3%
中位数	17.3%	17.2%	18.8%	26.2%
下 25%分位点	12.9%	12.7%	15.1%	19.4%
下 10%分位点	10.5%	9.6%	11.9%	15.0%
最小值	5.4%	4.2%	8.6%	10.3%
均值	20.2%	20.2%	23.2%	28.6%

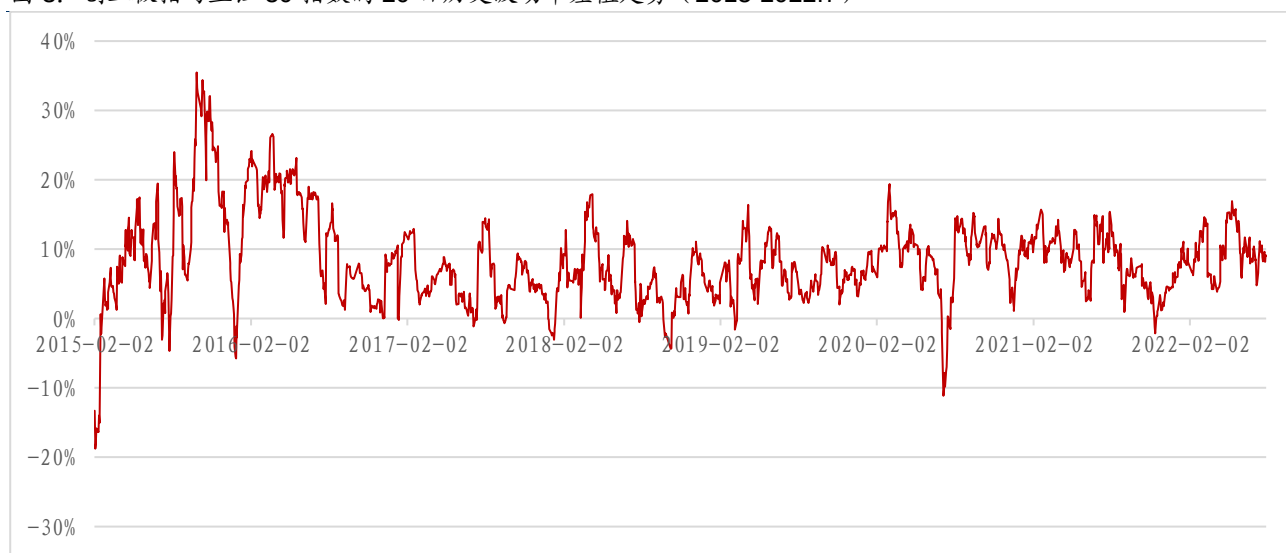
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部, 数据截至 2022 年 7 月末

图 2: 基准指数 20 日历史波动率走势 (2015-2022.7)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 3: 创业板指与上证 50 指数的 20 日历史波动率差值走势 (2015-2022.7)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

场内期权市场规模状况：日均成交规模、持仓规模均下降

表 6: 2022 年 8 月，场内期权品种规模对比

	标的	日均成交量（万张）	日均成交额（权利金，亿元）	日均持仓量（万张）
股票 ETF 类	沪 300ETF	159.9	10.8	193.0
	深 300ETF	24.1	1.4	34.2
	50ETF	182.3	8.5	256.2
	股票 ETF 类合计	366.3	20.8	483.4
股指类	300 股指	9.9	5.5	18.9
	1000 股指	4.7	4.1	3.9
	股指类合计	14.6	9.7	22.8
商品期货类	黄金	1.1	0.4	3.7
	玉米	6.6	0.2	33.3
	郑棉	6.8	1.0	19.7
	铜	5.4	1.6	6.9
	铁矿石	14.6	2.0	22.7
	豆粕	13.2	0.9	47.2
	甲醇	12.6	0.4	11.4
	液化气	1.8	0.2	2.1
	菜粕	1.3	0.1	4.4
	橡胶	2.4	0.4	7.5
	白糖	5.2	0.3	16.5
	PTA	26.0	0.8	24.0
	PVC	1.4	0.1	3.2
	丙烯	0.5	0.0	1.5
	乙烯	0.8	0.0	1.8
	动煤	0.0	0.0	0.0
	沪锌	3.5	0.4	3.3
	沪铝	4.6	0.4	5.4
	棕榈油	8.8	0.9	9.7
	原油	3.3	3.1	3.2
	花生	0.9	0.0	1.1
	菜籽油	0.6	0.1	0.6
	黄大豆一号	0.7	0.0	1.4
	黄大豆二号	0.3	0.0	0.4
	豆油	0.4	0.1	1.1
	商品期货类合计	122.9	13.3	232.3
全部合计		503.7	43.8	738.5

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

2022年8月,场内期权日均成交量503.7万张、较前月下降25.1%,场内期权日均持仓量738.5万张、较前月下降18.2%。ETF期权、股指期权、商品期货期权在场内期权中的成交量占比分别为72.7%、2.9%和24.4%,持仓量占比分别为65.5%、3.1%和31.4%。

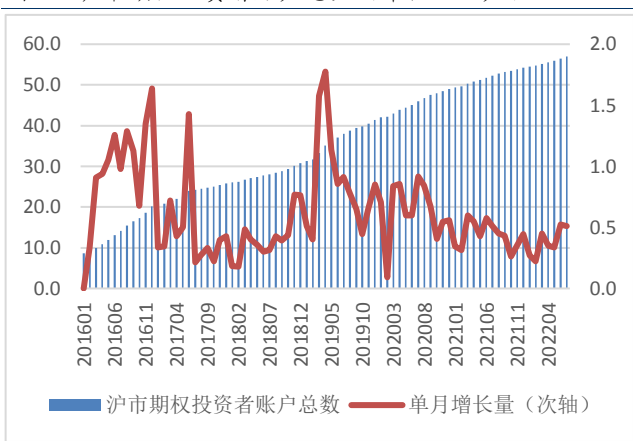
总计30个期权标的中包含5个金融期权标的(3个ETF和2个股指),25个商品期货期权标的。其中日均成交量超过10万张的品种共有7个,前五名分别为50ETF、沪300ETF、PTA、深300ETF、铁矿石;日均权利金成交额超过5000万元的品种共有12个,前五名分别为沪300ETF、50ETF、中金所300股指、中金所1000股指、原油。

金融期权: ETF期权日均成交量、持仓量均下降

ETF期权日均成交量、持仓量均下降。成交量方面,ETF期权日均成交量366.3万张、较前月下降20.4%,其中50ETF期权、沪300ETF期权、深300ETF期权日均成交量分别为182.3万张、159.93万张、24.1万张,较前月分别变化-17.3%、-22.2%和-29.6%。持仓量方面,ETF期权日均持仓量483.4万张,较前月变化-8.1%,其中50ETF期权、沪300ETF期权、深300ETF期权日均持仓量分别为256.2万张、193.0万张和34.2万张,较前月分别变化-5.6%、-10.0%和-14.7%。

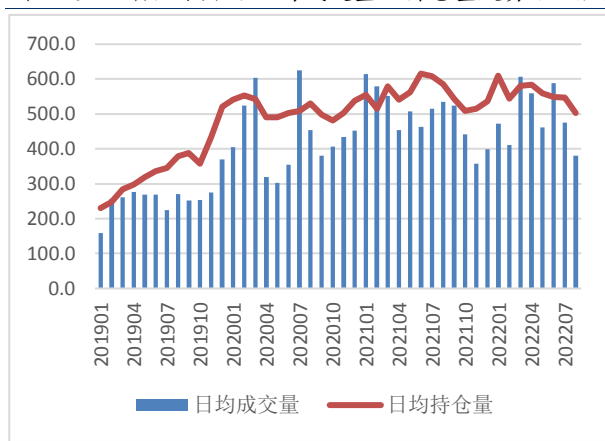
市场参与者方面,7月末上交所ETF期权投资者账户总数达569257户,较上月增长5097户。(该数据为滞后数据。深交所未披露相关数据)

图4: 沪市期权投资者账户总数(单位:万户)



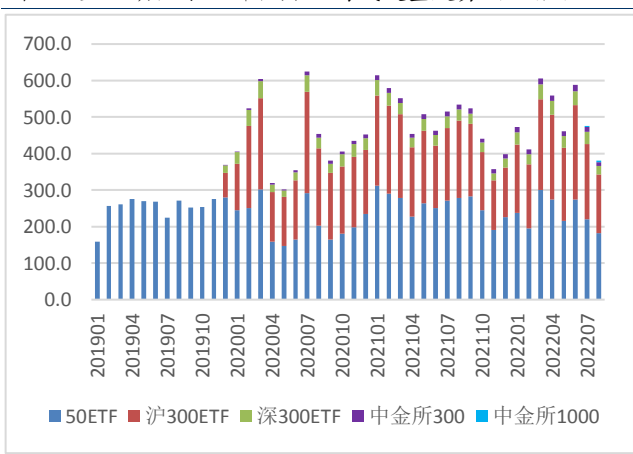
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图5: 金融期权分月份日均成交量及持仓量走势(万张)



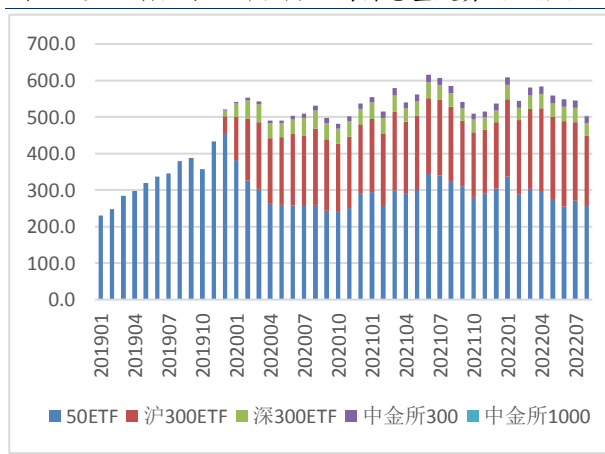
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图6: 金融期权分品种各月日均成交量走势(万张)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图7: 金融期权分品种各月日均持仓量走势(万张)

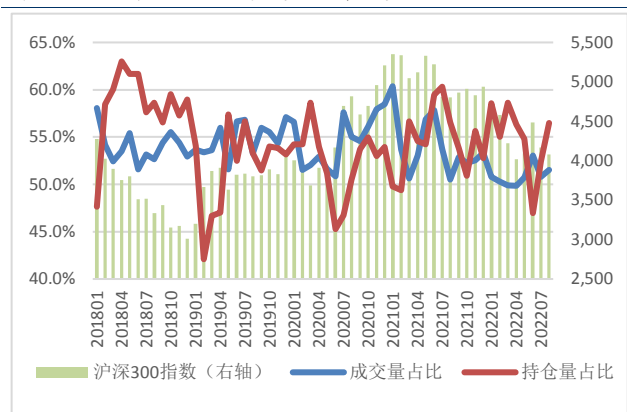


资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

8月,中金所沪深300股指期货日均成交量较前月变化-23.5%至9.9万张;日均持仓量较前月变化-0.7%至18.9万张,中金所中证1000股指期货日均成交量较前月变化68.3%至4.7万张,日均持仓量较前月变化134.8%至3.9万张。

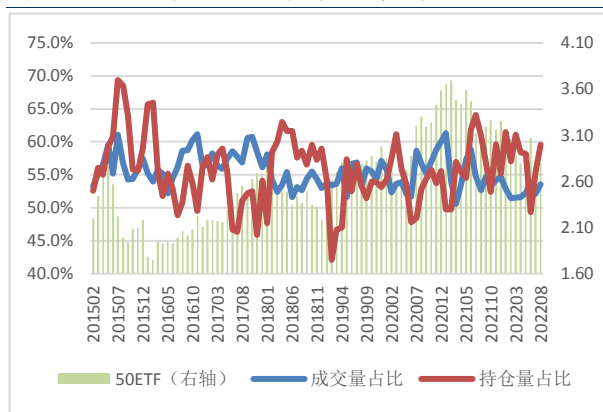
分认购和认沽来看,8月认购期权活跃度整体高于认沽期权,认购期权成交量占比为51.5%、持仓量占比为56.5%。50ETF、沪300ETF期权、深300ETF期权、300股指期货、1000股指期货认购期权成交量占比分别为53.6、49.2%、50.3%、55.9%、47.6%,持仓量占比分别为59.5%、52.5%、55.2%、59.3%、48.7%。

图 8: 金融期权认购成交量、持仓量占比



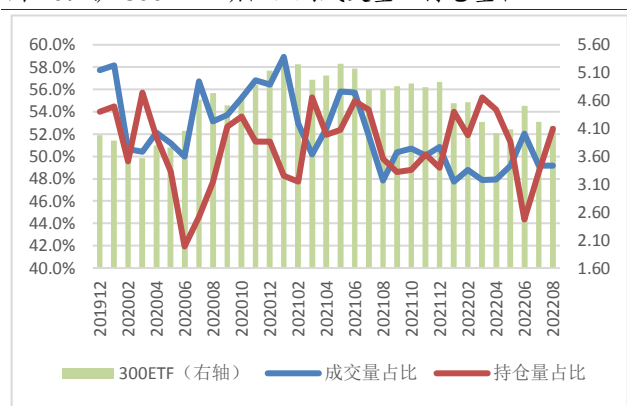
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 9: 50ETF 期权认购成交量、持仓量占比



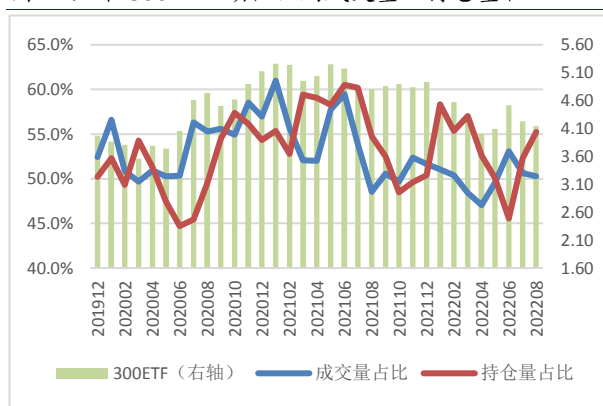
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 10: 沪 300ETF 期权认购成交量、持仓量占比



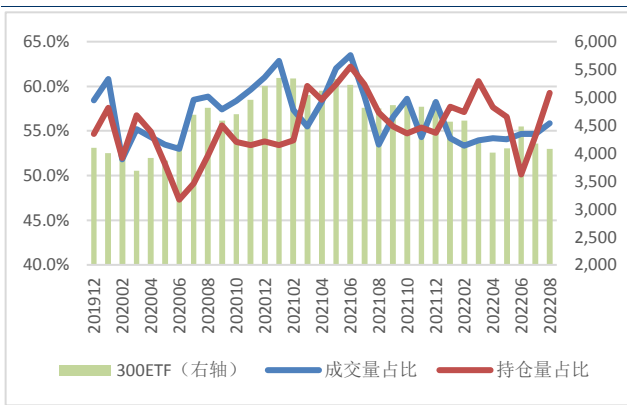
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 11: 深 300ETF 期权认购成交量、持仓量占比



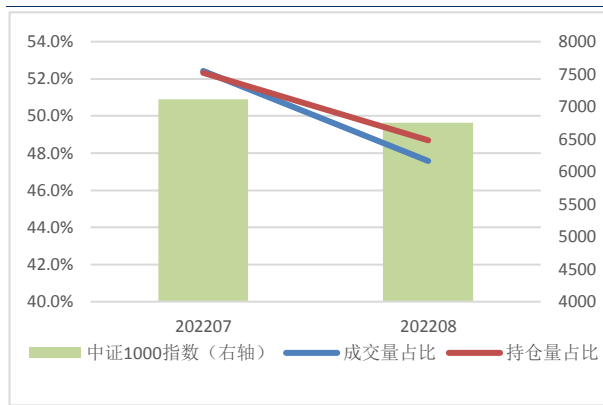
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 12: 300 股指期货认购成交量、持仓量占比



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 13: 1000 股指期货认购成交量、持仓量占比

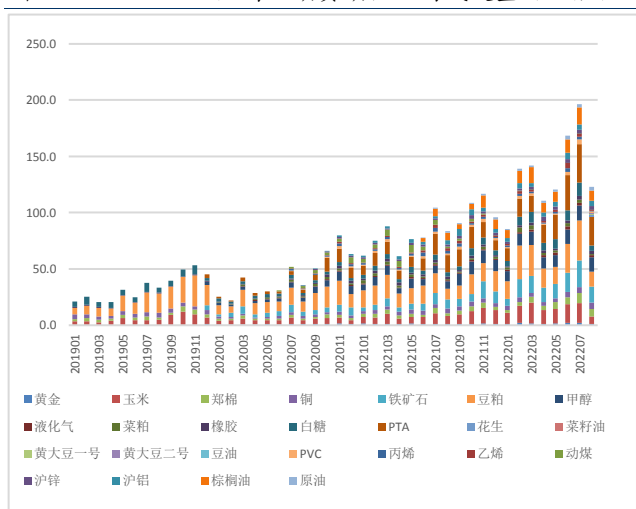


资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

商品期货期权：日均成交量、持仓量均大幅下降

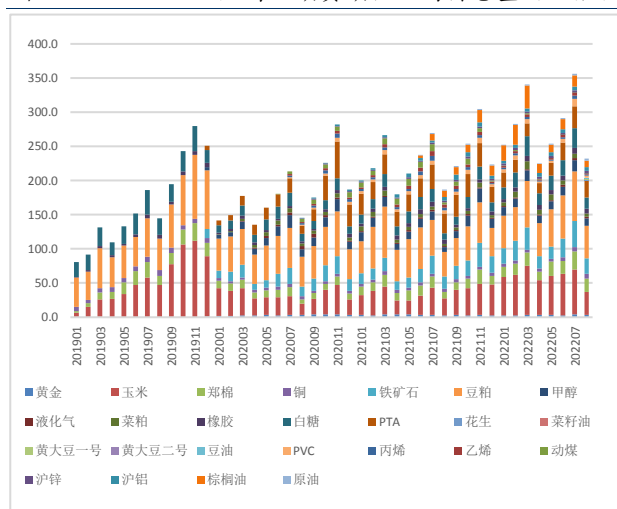
商品期货期权方面，8月有5个新品种上市，8月8日大连商品交易所挂牌上市黄大豆一号、黄大豆二号、豆油三个商品期货期权，8月26日郑州商品交易所挂牌上市花生和菜籽油商品期货期权。8月，25个品种全月日均成交量较前月变化-37.4%至122.9万张；日均持仓量较前月变化-34.8%至232.3万张。

图 14：2019-2022，商品期货期权日均成交量（万张）



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 15：2019-2022，商品期货期权日均持仓量（万张）

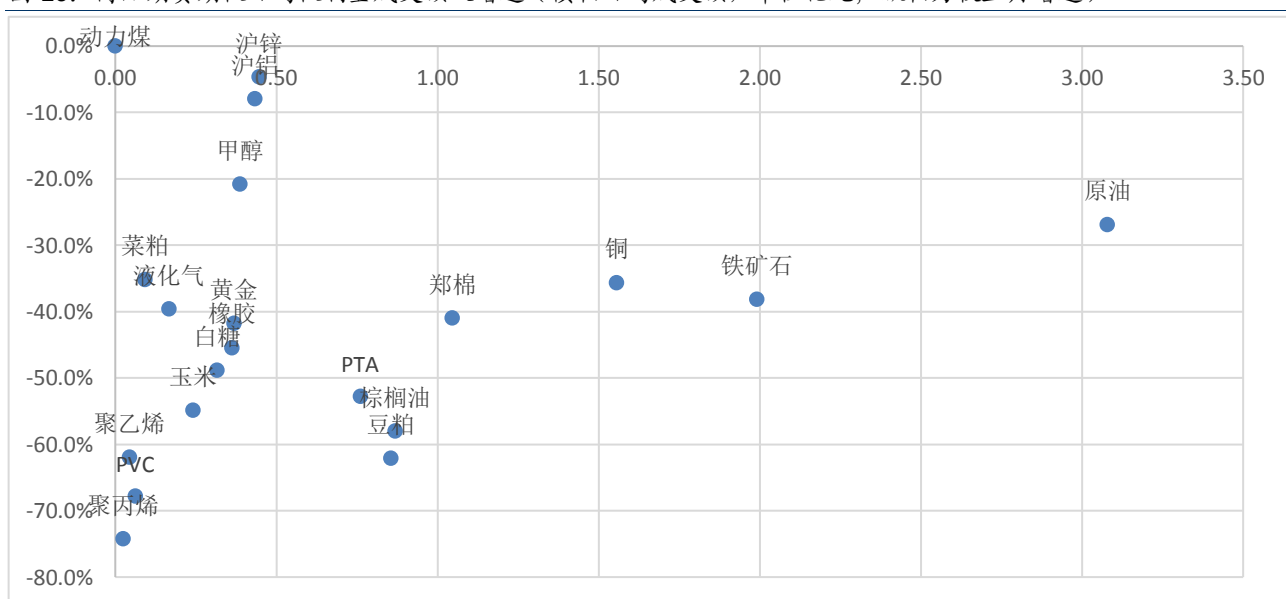


资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

分品种来看日均成交量和持仓量。成交量方面，8月PTA期货期权日均成交量最高，为26.0万张；原油期货期权较上月增速最快，为9.9%；4月8日郑商所发布通知将动力煤期权合约的交易手续费从1.5元/手提高至150元/手，此后动力煤期货期权合约交易量几乎为零。持仓量方面，豆粕期权日均持仓量最高，达47.2万张；原油期货期权增速最快，为12.7%。

权利金成交额及增速方面，8月25个品种总日均成交额13.3亿元，较上月下降40.4%。其中，原油的规模最大；沪铝、沪锌的降幅最小。

图 16：商品期货期权日均权利金成交额及增速（横轴日均成交额，单位亿元；纵轴为较上月增速）



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

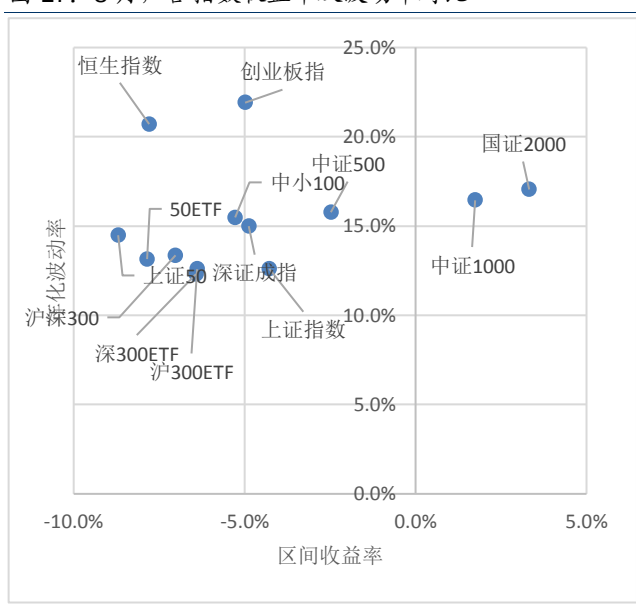
标的表现：金融标的下跌、商品标的收益分化

金融标的：标的普遍下跌，历史波动率持续下降

标的表现方面，8月A股市场各主要指数普遍震荡下跌，上证指数、深证指数、创业板指分别下跌1.6%、3.7%、3.7%，小市值指数跌幅较大，中证1000、国证2000分别下跌5.2%、4.8%。香港恒生指数下跌1.0%。50ETF、沪300ETF、深300ETF、沪深300指数、中证1000指数五个期权标的均下跌，全月分别下跌1.0%、1.9%、1.9%、2.2%和5.2%。

期权标的在内的大部分指数和品种年波动率微涨，创业板指、香港恒生指数年化波动率在20%以上，中证1000指数历史波动率明显高于其他四个金融期权标的。上证综指、深证成指、中小100、创业板指、恒生指数等10个指数及50ETF、沪300ETF、深300ETF等3个ETF期权标的的涨跌幅及波动率如下图所示。

图 17：8 月，各指数收益率及波动率对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

表 7：期权标的 ETF 基准指数收益情况统计

	收益率	波动率	夏普比例	最大回撤
恒生指数	-1.0%	20.6%	-0.41	-4.6%
上证 50	-1.1%	15.0%	-0.69	-3.2%
上证指数	-1.6%	13.5%	-1.15	-3.0%
沪深 300	-2.2%	14.8%	-1.49	-3.3%
中证 500	-2.2%	18.9%	-1.13	-5.2%
深证成指	-3.7%	18.4%	-2.04	-6.2%
创业板指	-3.7%	23.5%	-1.58	-7.5%
中小 100	-3.9%	19.2%	-2.06	-6.7%
国证 2000	-4.8%	24.3%	-1.99	-8.3%
中证 1000	-5.2%	22.4%	-2.36	-8.2%
50ETF	-1.0%	14.8%	-0.60	-3.2%
深 300ETF	-1.9%	15.0%	-1.24	-3.2%
沪 300ETF	-1.9%	14.7%	-1.27	-3.2%

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

行业表现方面，按 30 个中信一级行业指数来计算，10 个行业指数上涨，其中煤炭、石油石化、非银行金融等板块涨幅领先，20 个行业指数下跌，其中汽车、电力设备与新能源、建材跌幅较大。

表 8：8 月，中信各行业指数收益率及波动率对比

	收益率	波动率	夏普比例	最大回撤		收益率	波动率	夏普比例	最大回撤
煤炭	8.0%	37.6%	2.344	-7.9%	电子	-1.7%	29.0%	-0.465	-10.8%
石油石化	3.4%	23.3%	1.615	-5.0%	通信	-1.9%	23.0%	-0.735	-7.4%
非银行金融	3.3%	21.3%	1.715	-4.2%	建筑	-2.3%	20.2%	-1.117	-6.4%
传媒	1.6%	23.5%	0.826	-5.3%	医药	-2.7%	19.6%	-1.335	-5.5%
交通运输	1.2%	17.1%	0.809	-3.5%	家电	-3.3%	16.4%	-2.077	-5.4%
食品饮料	0.9%	17.4%	0.608	-4.2%	消费者服务	-4.0%	23.6%	-1.708	-7.5%
房地产	0.4%	19.2%	0.333	-6.1%	国防军工	-4.3%	27.4%	-1.547	-10.3%
综合	0.4%	20.4%	0.304	-4.8%	计算机	-4.6%	25.4%	-1.820	-8.3%
农林牧渔	0.4%	20.7%	0.292	-4.9%	基础化工	-4.7%	24.1%	-1.991	-8.8%

轻工制造	0.3%	19.3%	0.250	-5.2%	有色金属	-5.8%	26.1%	-2.284	-8.8%
综合金融	-0.3%	24.6%	0.013	-5.9%	机械	-6.1%	26.9%	-2.303	-11.0%
商贸零售	-0.8%	19.4%	-0.309	-5.3%	钢铁	-6.1%	19.7%	-3.286	-6.1%
电力及公用事业	-0.9%	20.4%	-0.344	-5.1%	建材	-7.2%	20.7%	-3.749	-7.6%
银行	-0.9%	15.2%	-0.543	-3.5%	电力设备及新能源	-7.5%	31.9%	-2.391	-12.4%
纺织服装	-1.3%	18.7%	-0.640	-5.2%	汽车	-11.5%	28.0%	-4.591	-13.3%

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

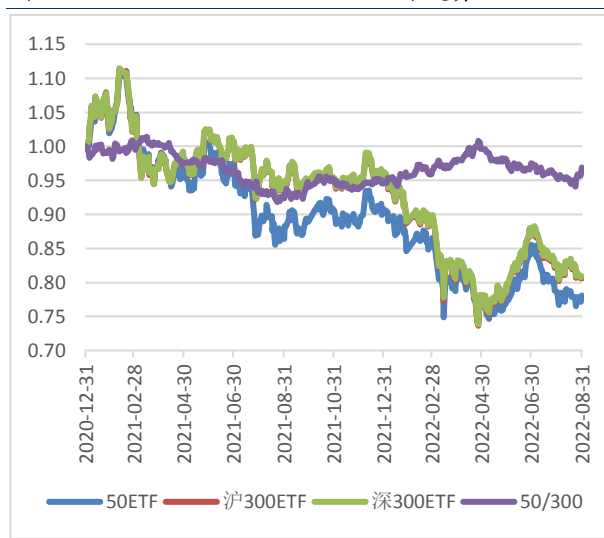
从价格走势和波动率变化来看 ETF 期权标的。8 月，期权标的震荡下跌，全月 50ETF、沪深 300ETF 均累计下跌；标的实际波动率全月低位震荡，当前仍维持在 2021 年至今低位。

图 18: 50ETF、300ETF，2021 至今走势



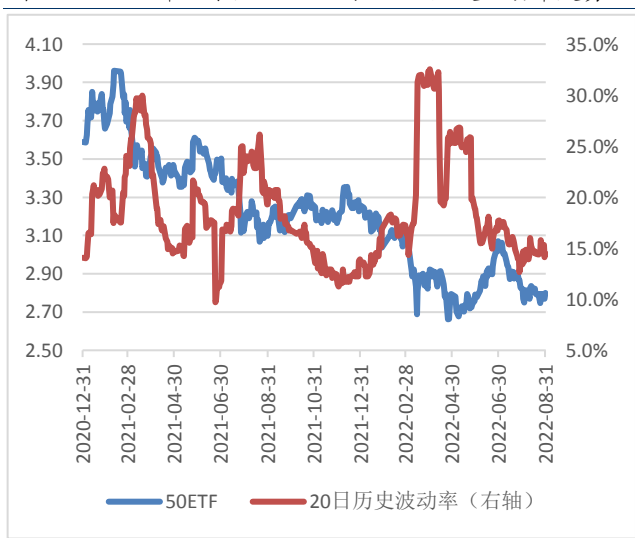
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 19: 50ETF、300ETF，2021 至今走势



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部。注：上图中初值归 1

图 20: 2021 年至今，50ETF 与 20 日历史波动率走势



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 21: 2021 年至今，300ETF 与 20 日历史波动率走势



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

商品期货标的：标的收益分化，动力煤、原油、棕榈油波动率较高

商品期货期权标的方面，按中信商品指数（收益率指数）计算 25 个标的 8 月表现如下表所示。25 个品种中有 15 个收涨，原油、液化气涨幅最大；铁矿石、橡胶跌幅最大。

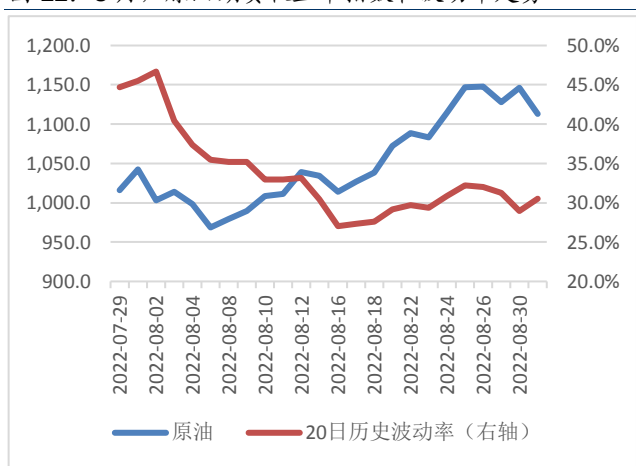
图中为原油、铁矿石、沪铜、郑棉等四个期权成交额稍大的品种，在 8 月的价格和波动率走势。

表 9：8 月，25 个商品期货期权标的的数据统计（按收益率指数计算）

	收益率	波动率	夏普比例	最大回撤	振幅		收益率	波动率	夏普比例	最大回撤	振幅
原油	9.6%	32.3%	3.16	-7.1%	17.2%	甲醇	0.7%	19.4%	0.44	-6.9%	6.9%
液化气	7.2%	26.5%	2.92	-7.0%	15.3%	PTA	0.0%	22.8%	0.09	-4.9%	6.1%
沪锌	6.4%	23.8%	2.87	-2.9%	8.3%	聚丙烯	-0.2%	11.7%	-0.10	-4.1%	4.2%
菜粕	5.1%	24.5%	2.26	-4.3%	10.6%	沪铝	-1.3%	19.0%	-0.65	-4.0%	5.7%
黄大豆 2 号	5.0%	16.9%	3.15	-3.2%	8.4%	花生	-1.6%	14.5%	-1.09	-5.3%	5.4%
沪铜	4.5%	14.9%	3.20	-2.2%	7.1%	黄大豆 1 号	-2.2%	14.5%	-1.52	-5.8%	5.9%
动力煤	4.5%	32.9%	1.54	-4.6%	8.6%	塑料	-2.3%	12.4%	-1.94	-5.5%	5.5%
玉米	3.9%	10.0%	4.14	-2.4%	4.1%	菜籽油	-2.8%	22.1%	-1.22	-6.2%	6.4%
豆粕	3.7%	18.0%	2.19	-2.6%	6.8%	PVC	-3.4%	17.9%	-1.96	-6.4%	6.4%
郑棉	3.0%	23.6%	1.42	-4.8%	13.0%	白糖	-3.6%	9.3%	-4.25	-3.3%	3.3%
豆油	1.7%	18.4%	1.02	-5.0%	6.9%	橡胶	-4.4%	16.1%	-2.89	-5.1%	5.1%
棕榈油	1.6%	26.8%	0.74	-8.2%	10.5%	铁矿石	-4.8%	24.8%	-1.94	-7.4%	7.4%
沪金	1.1%	7.0%	1.64	-1.4%	1.7%						

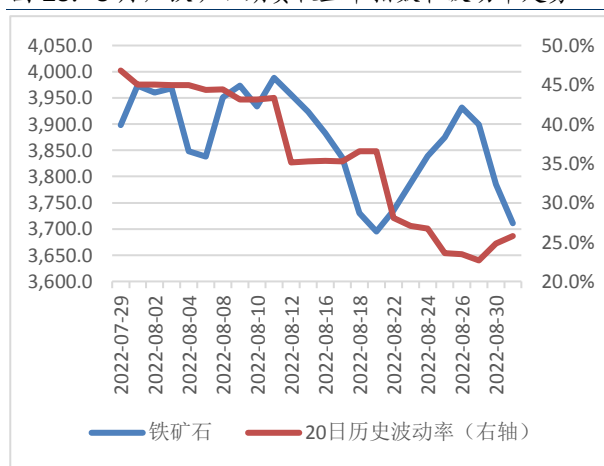
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 22：8 月，原油期货收益率指数和波动率走势



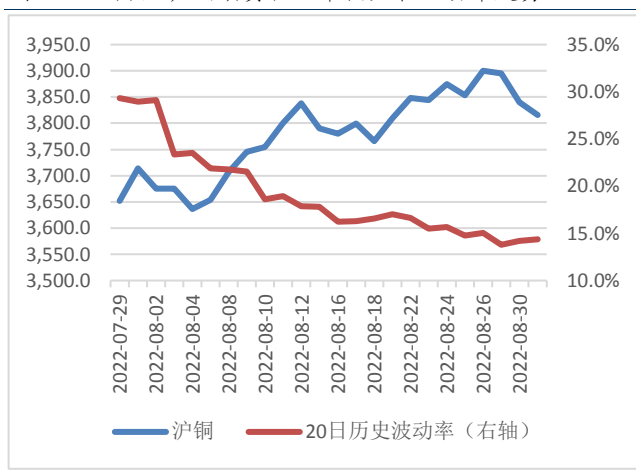
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 23：8 月，铁矿石期货收益率指数和波动率走势



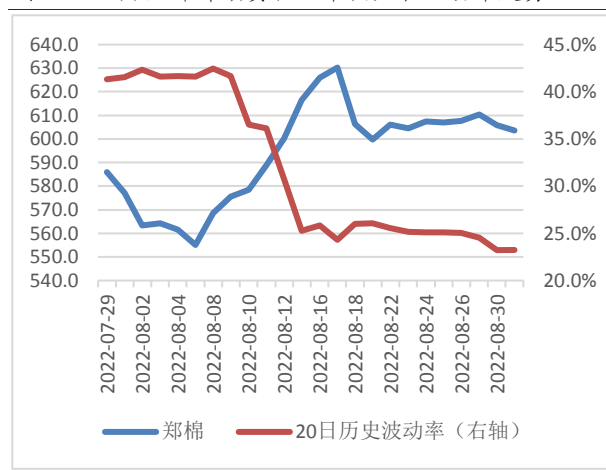
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 24: 8 月, 沪铜期货收益率指数和波动率走势



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 25: 8 月, 郑棉期货收益率指数和波动率走势

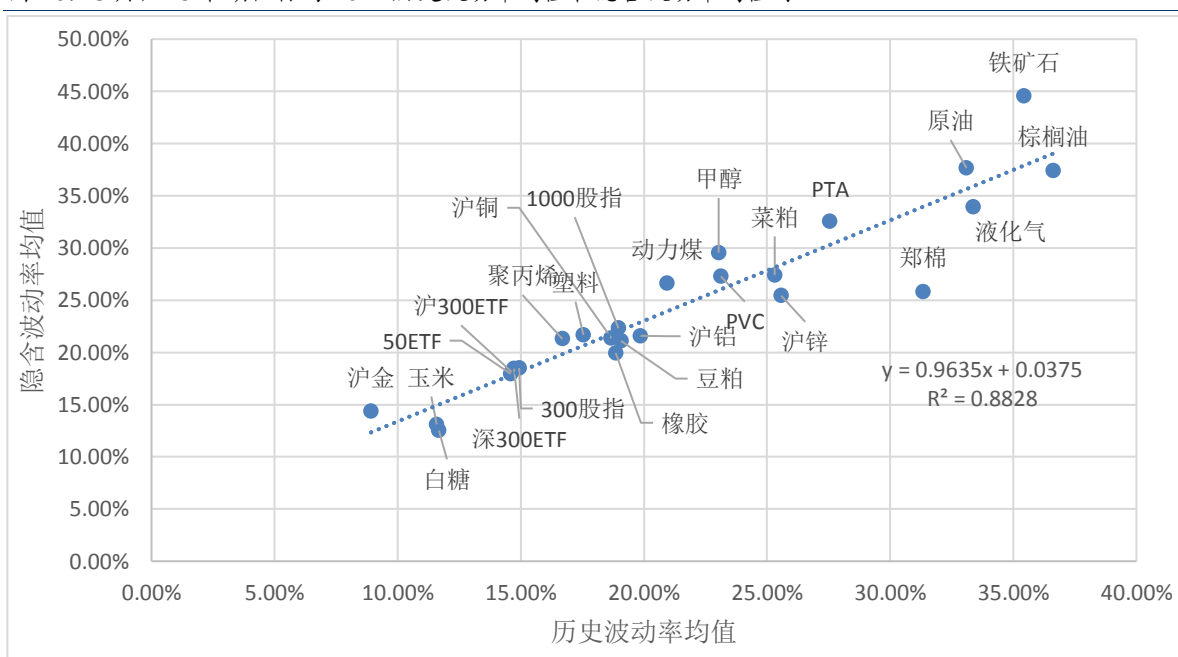


资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

期权定价: 金融期权隐含波动率微降, 曲面 Skew 先降后升

8 月, 25 个期权标的的 20 日历史波动率 (HV) 均值和隐含波动率 (IV) 均值对比如下, 8 月新上市的五个商品期货期权暂未加入。金融期权的实际波动率、隐含波动率较为集中; 商品期货期权中铁矿石、原油、棕榈油等品种波动较大, 期权隐含波动率也较高, 玉米、白糖、沪金等品种波动较小, 期权隐含波动率也较低。从隐含波动率相对实际波动率的溢价情况来看, 隐含波动率平均值普遍高于实际波动率平均值, 金融期权的溢价程度升高。(上半年金融类均在趋势线之下, 8 月金融类均位于趋势线附近)。

图 26: 8 月, 25 个期权标的 20 日历史波动率均值和隐含波动率均值对比



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部。Wind

下表中我们统计了 25 个期权标的品种的历史波动率、隐含波动率均值, 隐含波动率变化情况, 隐含波动率分位点, 各品种隐含波动率高低分位点之间的差值, 以及各品种隐含波动率最大最小值之间的差值。隐含波动

差值可以理解为该月期权估值的变动范围，一定程度上也体现了期权波动率交易的机会大小。日均权利金成交额 5000 万以上的品种在表中标灰。

8 月，金融期权隐含波动率微降。铁矿石、棕榈油、PTA 等商品期货品种期权隐含波动率也有所下降但仍维持在较高水平；沪金、玉米、白糖等商品期货品种期权隐含波动率较低。50ETF、300ETF 等 5 个金融期权隐含波动率变化范围在 25 个品种中处于最低水平，中证 1000 股指期权的隐含波动率均值明显高于其他四个金融期权。

表 10：8 月，25 个期权标的品种的隐含波动率分位点，以及各品种隐含波动率高低分位点差值

	IV 均值	HV 均值	上月末 IV	本月末 IV	IV 最大	IV75% 分位点	IV 中 位数	IV25% 分位点	IV 最小	IV 最大- IV 最小 ↓	IV75%-IV25%
棕榈油	37.4%	36.6%	44.4%	34.3%	52.5%	36.8%	36.2%	35.2%	33.5%	19.0%	1.6%
原油	37.7%	33.1%	35.8%	35.6%	50.7%	40.1%	36.4%	34.4%	32.4%	18.3%	5.6%
铁矿石	44.5%	35.4%	48.6%	40.4%	54.3%	45.2%	43.5%	43.0%	40.4%	13.8%	2.2%
液化气	33.9%	33.4%	38.9%	30.3%	42.0%	34.7%	33.5%	32.1%	30.3%	11.8%	2.6%
PTA	32.5%	27.6%	41.6%	30.4%	41.5%	33.0%	31.2%	30.6%	30.0%	11.5%	2.4%
郑棉	25.8%	31.3%	27.8%	25.7%	31.7%	28.0%	26.4%	23.8%	21.9%	9.8%	4.3%
1000 股指	22.3%	19.0%	23.1%	23.4%	27.0%	23.2%	22.6%	21.0%	19.1%	7.9%	2.3%
沪铝	21.6%	19.9%	21.2%	19.4%	26.1%	23.0%	20.8%	20.2%	18.5%	7.6%	2.8%
50ETF	17.9%	14.6%	19.8%	16.4%	23.4%	18.4%	17.6%	16.9%	15.8%	7.6%	1.5%
沪 300ETF	18.1%	14.6%	19.6%	17.1%	23.4%	18.6%	17.9%	17.1%	16.2%	7.2%	1.5%
300 股指	18.5%	14.9%	20.0%	18.0%	23.5%	19.1%	18.0%	17.5%	16.6%	6.9%	1.6%
深 300ETF	18.4%	14.7%	20.0%	17.3%	23.5%	18.7%	18.1%	17.3%	16.6%	6.9%	1.4%
豆粕	21.1%	19.1%	22.3%	20.8%	24.9%	21.8%	20.9%	20.3%	18.3%	6.7%	1.5%
塑料	21.7%	17.5%	20.7%	20.6%	26.1%	22.0%	21.4%	20.9%	19.6%	6.5%	1.1%
沪铜	21.4%	18.7%	20.6%	20.6%	24.1%	22.8%	21.3%	20.3%	18.1%	6.0%	2.6%
沪锌	25.4%	25.6%	23.6%	24.5%	29.1%	26.2%	25.2%	24.9%	23.3%	5.8%	1.3%
PVC	27.3%	23.1%	30.9%	26.6%	30.7%	28.5%	26.9%	26.6%	25.3%	5.4%	1.9%
菜粕	27.4%	25.3%	29.8%	25.3%	30.0%	28.5%	27.3%	26.6%	24.9%	5.1%	2.0%
玉米	13.1%	11.6%	12.2%	13.8%	14.4%	13.9%	13.8%	13.3%	10.2%	4.2%	0.6%
甲醇	29.6%	23.0%	31.6%	28.1%	31.9%	30.3%	29.3%	28.6%	28.0%	3.9%	1.7%
橡胶	19.9%	18.9%	18.6%	20.2%	21.0%	20.5%	20.2%	19.8%	17.9%	3.1%	0.7%
聚丙烯	21.3%	16.7%	20.2%	20.7%	23.0%	21.8%	21.2%	20.7%	20.0%	3.1%	1.1%
白糖	12.5%	11.7%	10.8%	12.3%	14.9%	12.5%	12.3%	12.1%	11.9%	3.0%	0.4%
沪金	14.3%	8.9%	14.7%	13.1%	16.0%	14.9%	14.4%	14.0%	13.1%	2.9%	0.9%
动力煤	26.6%	20.9%	26.6%	26.6%	26.6%	26.6%	26.6%	26.6%	26.6%	0.0%	0.0%

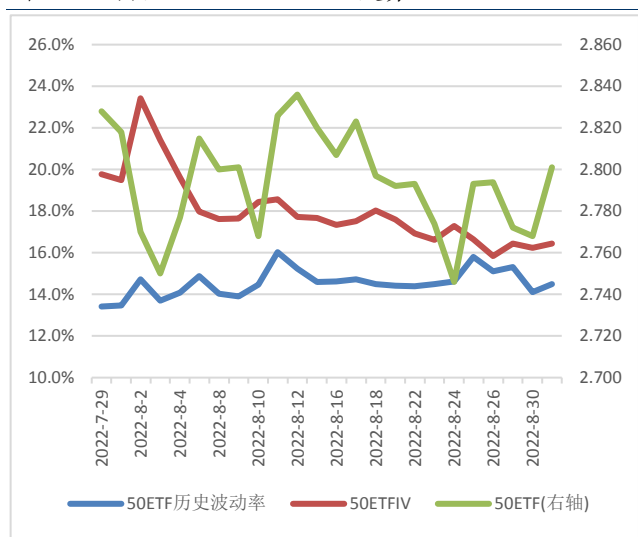
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部，Wind

分品种来看，金融期权方面，以上交所 50ETF 期权（300 期权差别不大）为例，8 月隐含波动率（下图中红线）在全月标的震荡过程中持续震荡下降，最终 IV 全月从 19.8% 下降到 17.9%，全月期权隐含波动率均高于标的历史波动率。

从 Skew 角度来看隐含波动率曲面变化。我们按(虚值认沽隐含波动率-虚值认购隐含波动率)/平值隐含波动率的方式来计算 Skew，其中虚值均按 Delta 绝对值 0.25 进行选取。Skew 越高，说明虚值认沽相对越贵，市场情绪越谨慎；Skew 越低，则说明虚值认购相对越贵，市场情绪越乐观。8 月上半月，50ETF 期权 Skew 随着期

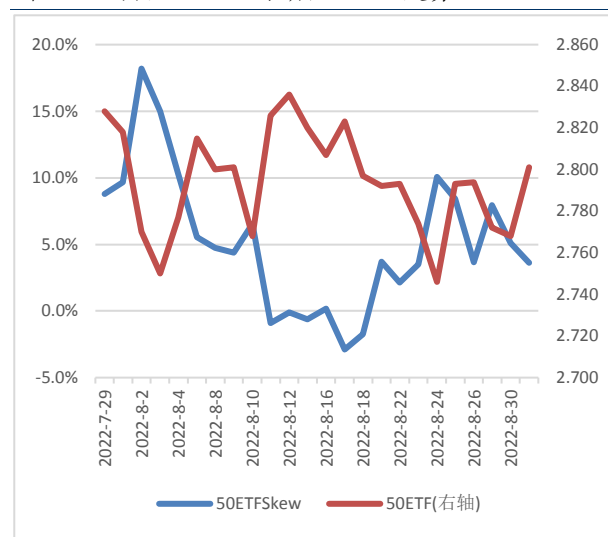
权标的上涨快速下降, 下半月又随着期权标的下跌有所回升, 最终全月期权 Skew 由上月的 9.7% 下降到 3.6%, 表明本月期权市场的谨慎情绪得到一定缓解。

图 27: 8 月, 50ETF、HV、IV 走势



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

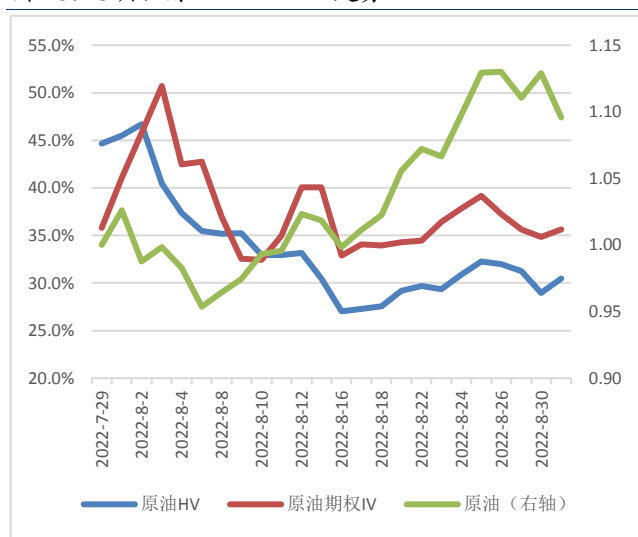
图 28: 8 月, 50ETF 与期权 Skew 走势



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

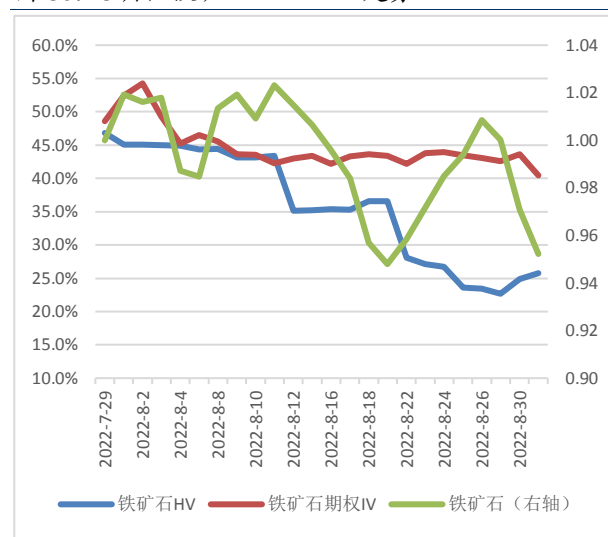
商品期货期权方面, 以原油、铁矿石、沪铜、郑棉等四个期权成交额稍大的品种为例, 其各自的 IV、HV 及价格走势如下四图所示。原油价格月初小幅下跌后持续上涨, 隐含波动率月初快速上升后下降至 35% 左右, 中下旬开始震荡, 全月累计变化不大; 铁矿石价格全月震荡下跌, 隐含波动率则在月初微升后持续下降, 全月隐含波动率由月初的 48.6% 下降至 40.4%; 沪铜价格全月持续震荡上涨, 隐含波动率在 20% 左右震荡, 全月累计变化不大; 郑棉价格在月初微跌后快速上涨, 中下旬有所回落, 隐含波动率月初快速下降后保持震荡, 全月隐含波动率由月初的 27.8% 下降到 25.7%, 累计变化不大。

图 29: 8 月, 原油、HV、IV 走势



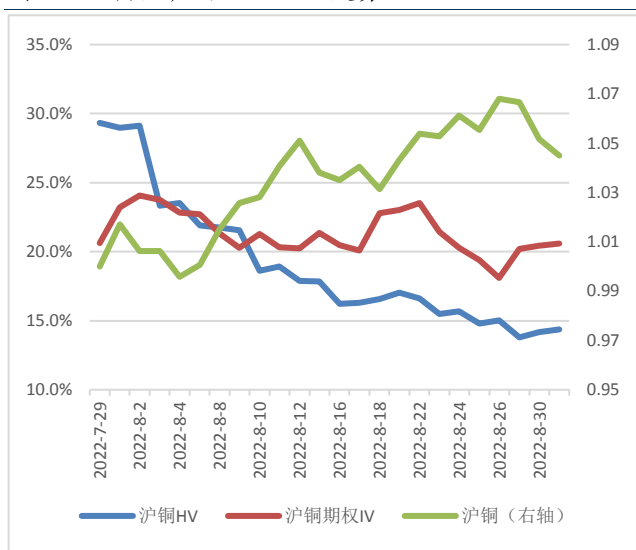
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 30: 8 月, 铁矿石、HV、IV 走势



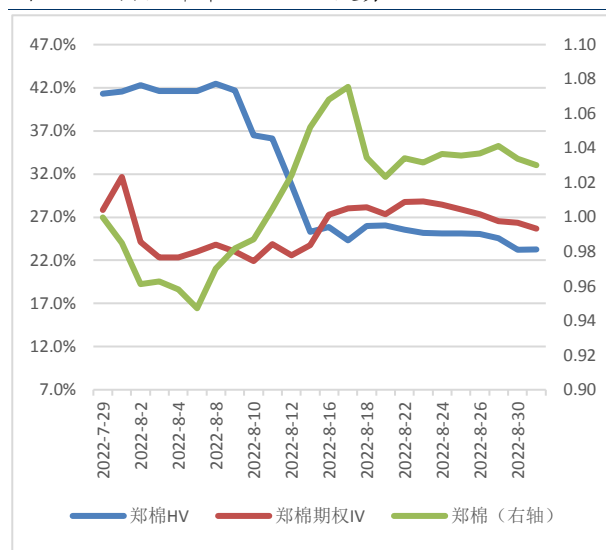
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 31: 8 月, 沪铜、HV、IV 走势



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 32: 8 月, 郑棉、HV、IV 走势



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

免责声明

本报告并非针对或意图发送给或为任何就送发、发布、可得到或使用此报告而使中信证券股份有限公司及其附属机构（以下统称“中信证券”）违反当地的法律或法规或可致使中信证券受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他区域的公民或居民。除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属中信证券，未经中信证券事先书面授权，不得以任何方式修改发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有此报告中使用的商标、服务标识及标记均为中信证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，只有收件人本人才能使用。本报告所载的信息、材料或分析工具只能提供给阁下作参考之用，不是或不应被视为出售，购买或认购证券、基金或其他金融工具的要约或要约邀请。中信证券也不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。

本报告只供一般参考之用，并未在任何司法管辖区交付登记，其内容亦未经任何司法管辖区的任何监管机构审核。本报告所载资料不构成：（1）具有约束力的法律协议；（2）法律、监管、税务、会计或其他建议；（3）买卖任何基金份额或与中信证券管理或建议的投资组合挂钩或其所包含的任何证券、商品、金融票据或衍生品的要约、推荐或招揽；或（4）订立任何其他交易的要约。对于本报告中提及的任何证券或金融工具的分析，本报告的收件人须保持自身的独立判断。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券 2022 版权所有。保留一切权利。