

2025 上半年期权市场及策略表现回顾

摘要

◆ 2025 上半年场内期权市场成交、持仓规模同比继续增长。

2025 上半年，64 个标的期权合约总计日均成交量 1203.0 万张、日均持仓量 1659.4 万张、日均权利金成交额 93.3 亿元，分别同比增长 16.6%、13.6%和 16.1%。其中，ETF 期权日均成交量、持仓量、成交额占比分别为 50.4%、47.4%和 31.9%。

金融期权方面，期权投资者更倾向于交易波动更大、波动性机会更多的期权品种。50ETF 期权和 300ETF 期权日均成交量同比下降超过 20%，沪 500ETF 期权、创业板 ETF 期权和科创 50ETF 期权日均成交量同比增长，其中科创 50ETF 期权日均成交量同比增长 49.7%，同比增幅最大。

商品期权方面，关税战导致全球股票市场巨震，黄金作为重要的避险资产上半年收益表现出色。沪金期权日均成交量同比增长 128%，日均权利金成交额达到 8.7 亿元，同比增长 253%，在所有商品期权中排名第一。

◆ 4 月 7 日受关税战影响，ETF 期权标的大幅下跌，期权隐含波动率创上半年最大值。

金融期权标的上半年走势一致性较强，春节前期权标的普遍下跌，春节期间 DeepSeek 迅速发酵，节后 A 股震荡上涨，科技类板块表现出色，科创 50ETF 在此期间涨幅较大；3 月中旬至 4 月 7 日，市场持续震荡微跌；4 月 7 日受关税战影响，市场大幅下跌，上证指数创出近五年来最大单日跌幅；4 月 8 日至 6 月底，市场持续修复，上证指数突破 3400 点并创年内新高。上半年除深证 100ETF 累计微跌 1.3%外，其他金融期权标的均累计上涨，中证 1000 指数上涨 6.7%，涨幅最大。

波动率方面，以 50ETF 期权为例，2025 上半年隐含波动率的波动率为 3.1%，相比于 2024 年全年的 5.7%有所下降，但波动率交易机会仍然存在。尤其是 2025 年 4 月 7 日受关税战影响，上证指数创出近五年来单日最大跌幅，ETF 期权标的均大幅下跌，期权隐波快速升至上半年最大值，随后 ETF 期权标的持续修复，期权隐波则快速回落至历史低位并持续低位震荡。

细分来看极端环境和常态环境中的波动率交易机会：2025 上半年 50ETF 期权隐含波动率最大值减最小值的极值差为 36.6%，较 2024 年隐波极值差明显下降；期权隐含波动率 75%-25%分位点的差值为 3.2%，较 2024 年的 6.8%也有明显下降。综上，2025 上半年极端环境和常态环境中波动率交易机会较 2024 年均有所减少。

◆ 4 月 7 日，期权标的大幅下跌，认沽期权对冲风险作用凸显。

结合持股的策略：4 月 7 日，期权标的大幅下跌，期权加权隐含波动率大幅上升，不同程度的认沽期权都能够发挥比较好的风险对冲效果，若投资者持有偏实值的认沽期权合约进行风险对冲，投资组合在当天甚至能够取得正收益。4 月 7 日以外的大部分时间里，ETF 标的价格震荡上行，期权加权隐波下行或低位震荡，备兑策略往往能获得比 ETF 标的本身更高的收益率。“准线性对冲”策略累计收益高于股指期货对冲，轮动策略收益高于标的 ETF 本身。

方向策略：四种基本的方向策略中，卖出期权在上半年均取得正收益，卖出认沽上半年累计收益 5.1%，表现优于 50ETF 标的本身的 2.5%，卖出认购累计收益 1.1%。买入认购和买入认沽上半年累计收益为负，主要原因是大部分时间期权隐波处于下行或低位震荡区间，不利于期权买方。

波动率敞口策略：4 月 7 日当天市场大幅下跌，期权隐含波动率快速升至上半年最高水平，买入跨式组合取得了不错的收益；其他大部分时间期权隐含波动率处于降波或低波震荡环境中，卖出跨式组合表现较好。2025 上半年，50ETF 标的累计收益为 2.5%，卖出跨式组合累计收益为 7.1%，收益表现优于标的 ETF 本身，买入跨式组合累计收益为-6.7%。

目录

2025 上半年场内期权市场回顾：低隐含波动率的环境下，ETF 期权成交量同比微降	1
期权市场规模：日均成交量、持仓量同比增长.....	3
标的表现及期权定价：4 月 7 日 ETF 期权标的大幅下跌、期权隐波快速上升，沪金上半年累计涨幅超 20%... 6	6
期权策略表现回溯	11
持股类策略：大幅下跌行情中，期权的风险对冲作用凸显.....	11
方向策略：4 月 7 日期权标的大幅下跌，买入认沽大幅获益.....	14
波动率策略：双买策略在 4 月 7 日表现出色，但对投资者择时能力要求较高.....	15
插图目录	
图 1：2023-2025.6 场内期权日均成交量（万张）.....	3
图 2：2023-2025.6 场内期权日均权利金成交额（亿元）.....	3
图 3：2025 上半年场内期权总成交量占比.....	3
图 4：2025 上半年场内期权权利金总成交额占比.....	3
图 5：50 品种各月日均成交面值对比（单位：亿元）.....	4
图 6：300 品种各月日均成交面值对比（单位：亿元）.....	4
图 7：500 品种各月日均成交面值对比（单位：亿元）.....	4
图 8：1000 品种各月日均成交面值对比（单位：亿元）.....	4
图 9：创业板品种各月日均成交面值对比（单位：亿元）.....	4
图 10：深证 100 各月日均成交面值对比（单位：亿元）.....	4
图 11：科创 50 品种各月日均成交面值对比（单位：亿元）.....	5
图 12：商品期货期权品种 2025 上半年日均权利金成交额（横轴，亿元）及同比增速（纵轴）.....	5
图 13：流动性较好的部分期权标的 2025 上半年走势（初值归 1）.....	6
图 14：流动性较好的部分期权标的 2025 上半年走势（初值归 1）.....	6
图 15：2025 上半年，期权标的收益率与年化波动率.....	7
图 16：2025 上半年，期权标的收益及波动率对比.....	7
图 17：17 个期权标的品种 2025 上半年日收益率相关系数.....	7
图 18：期权标的月收益率均值-方差前沿（基于各月收益）.....	8
图 19：2025 上半年，两个优化组合走势对比.....	8
图 20：2025 上半年，期权隐含波动率与标的实际波动率.....	8
图 21：2025 上半年，500ETF 及期权波动率走势.....	9
图 22：2025 上半年，沪金期货及期权波动率走势.....	9
图 23：2025 上半年，原油期货及期权波动率走势.....	9
图 24：2025 上半年 500ETF 认沽期权对冲效果.....	11
图 25：2025 上半年科创 50ETF 认沽期权对冲效果.....	11
图 26：持有 50ETF 并使用期货或期权对冲效果对比.....	12
图 27：持有 50ETF 并使用期货或期权对冲的统计数据.....	12
图 28：2025 上半年 500ETF 备兑策略的效果.....	13
图 29：2025 上半年科创 50ETF 备兑策略的效果.....	13
图 30：期权持股轮动策略与 50ETF 的表现对比（初值归 1）.....	13
图 31：2025 上半年四种期权基本方向策略表现（初值归 1）.....	14

图 32: 2025 上半年几种做多方法表现对比.....	15
图 33: 2015 至今期权复合做多与 50ETF 走势对比	15
图 34: 2025 上半年双买（买入跨式）及双卖（卖出跨式）组合表现（初值归 1）	15
图 35: 2024-2025.6 双买（买入跨式）及双卖（卖出跨式）组合表现（初值归 1）	16
图 36: 2025 上半年布局波动率中性回归的示例.....	16
图 37: 2020 年至 2025 上半年布局波动率中性回归的示例	17

表格目录

表 1: 2025 上半年期权市场规模概览（日均值，成交量单位为万张，成交额单位为亿元）	1
表 2: 2025 上半年，17 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	9
表 3: 2018-2025.6，50ETF 期权加权隐含波动率各年分位点情况	10
表 4: 2025 年 4 月 7 日，10000 份创业板 ETF 及不同行权价的创业板 ETF 4 月认沽期权累计涨跌	11

2025 上半年场内期权市场回顾：低隐含波动率的环境下，ETF 期权成交量同比微降

2025 上半年，场内期权市场成交量和持仓量整体同比增长，其中金融期权成交量微降、持仓量微升，商品期权成交量、持仓量均大幅增长。2025 上半年的大部分时间里 ETF 期权标的波动较小，只有 4 月 7 日受关税战影响，上证指数单日大幅下跌 7.3%，创下近五年来最大单日跌幅，ETF 期权加权隐波也在当天升至今年上半年最高水平，随后上证指数持续震荡上涨至 6 月底，期权加权隐含波动率回落至历史低位并维持低位震荡。本文从期权市场规模、定价、策略等角度对期权市场进行回顾，规模数据概览如下表所示，更多内容详见后文。

金融期权方面，期权投资者更倾向于交易波动更大、波动性机会更多的期权品种。50ETF 期权和 300ETF 期权日均成交量同比下降超过 20%，沪 500ETF 期权、创业板 ETF 期权和科创 50ETF 期权日均成交量同比增长，其中科创 50ETF 期权日均成交量同比增长近 50%，主要原因是春节期间 DeepSeek 迅速发酵，科技板块在 2 月至 3 月迎来一波较大的行情，期间科创 50ETF 期权成交持续活跃。

商品期权方面，2025 年 6 月上市了铸造铝合金期权，商品期权品种总数量增加至 52 个。关税战导致全球股票市场巨震，黄金作为重要的避险资产上半年收益表现出色。沪金期权日均成交量同比增长 128%；日均权利金成交额达到 8.7 亿元，同比增长 253%，在所有商品期权中排名第一。

表 1：2025 上半年期权市场规模概览（日均值，成交量单位为万张，成交额单位为亿元）

		期权成交量	同比增速	期权持仓量	同比增速	期权权利金成交额	同比增速	
场内金融期权	ETF 期权							
		沪 50ETF	109.2	-23.8%	145.0	-20.2%	3.9	-24.4%
		沪 300ETF	98.3	-20.1%	124.0	-14.0%	5.1	-19.2%
		深 300ETF	13.0	-31.4%	23.9	-9.9%	0.6	-35.0%
		沪 500ETF	131.9	14.6%	115.2	15.9%	11.4	18.0%
		深 500ETF	16.3	-36.6%	30.7	8.0%	0.7	-71.2%
		创业板 ETF	118.6	18.6%	125.8	9.6%	4.9	27.0%
		深证 100ETF	6.1	-43.6%	10.7	-28.0%	0.2	-48.5%
		科创 50ETF	83.8	49.7%	160.6	38.4%	2.4	69.6%
		科创 50ETF 易方达	29.3	-14.9%	50.3	-10.3%	0.7	-16.9%
		ETF 期权汇总	606.6	-3.3%	786.2	0.5%	29.8	-3.3%
		股指期权						
		50 股指	3.3	-18.3%	6.9	-6.9%	1.0	-12.4%
		300 股指	8.9	-8.7%	18.6	9.8%	4.3	-3.9%
	1000 股指	22.1	33.4%	23.9	20.4%	19.0	29.9%	
	股指期权汇总	34.4	12.9%	49.4	11.7%	24.3	19.9%	
	场内金融期权汇总	640.9	-2.6%	835.6	1.1%	54.1	5.9%	
场内商品期权	沪金	13.1	128.4%	13.4	44.0%	8.7	252.6%	
	玉米	8.9	20.8%	37.5	4.8%	0.2	38.2%	
	郑棉	11.8	-26.3%	41.5	-11.6%	0.6	-34.0%	
	沪铜	9.2	-2.7%	8.5	-3.2%	2.1	-18.4%	
	铁矿石	24.9	-21.7%	44.7	1.7%	1.8	-50.7%	
	豆粕	37.4	43.2%	94.4	23.5%	1.2	14.5%	
	甲醇	18.7	-27.3%	21.4	-20.9%	0.4	-34.1%	
	液化气	5.6	28.8%	3.4	-10.9%	0.2	9.2%	
	菜粕	17.7	30.5%	28.1	11.9%	0.6	36.6%	
	橡胶	3.7	-33.0%	8.1	1.7%	0.8	-38.4%	
	白糖	10.1	-21.1%	24.3	-20.0%	0.3	-29.3%	
	PTA	40.2	28.2%	35.4	-12.9%	0.8	20.4%	

PVC	11.6	32.1%	18.7	-4.1%	0.2	-36.5%
聚丙烯	2.6	140.2%	5.8	77.4%	0.0	13.3%
塑料	1.9	72.3%	4.1	16.3%	0.0	0.1%
动力煤	0.0	/	0.0	/	0.0	/
沪锌	7.2	13.8%	5.3	24.8%	0.5	-11.6%
沪铝	6.6	-24.8%	8.2	-6.6%	0.4	-32.9%
棕榈油	25.3	92.2%	23.2	52.6%	1.4	84.0%
原油	8.2	39.5%	4.4	29.5%	4.7	53.9%
花生	2.7	-11.3%	5.1	-18.9%	0.1	-39.8%
菜籽油	6.0	-1.9%	10.6	18.0%	0.4	11.7%
黄大豆一号	4.9	131.6%	8.6	59.6%	0.1	206.9%
黄大豆二号	4.6	89.4%	5.1	59.7%	0.1	48.8%
豆油	5.4	15.1%	12.8	15.6%	0.4	11.2%
工业硅	15.6	115.6%	15.9	56.5%	0.6	59.8%
螺纹钢	13.7	-13.3%	40.7	-13.7%	0.4	-27.5%
沪银	35.5	46.3%	28.5	33.6%	3.5	10.0%
苯乙烯	22.9	105.5%	11.2	46.9%	0.5	96.2%
乙二醇	4.6	41.7%	7.1	-18.7%	0.1	-3.8%
碳酸锂	9.6	43.3%	17.5	3.9%	0.5	-32.6%
丁二烯橡胶	8.0	89.0%	3.5	7.7%	0.3	30.4%
对二甲苯	4.8	245.9%	2.2	-43.4%	0.1	32.8%
烧碱	19.0	1541.0%	15.7	381.9%	1.4	1766.4%
短纤	3.3	109.2%	3.6	48.5%	0.0	72.7%
纯碱	36.4	37.5%	66.3	75.6%	1.1	-39.3%
锰硅	13.5	18.2%	18.1	57.1%	0.4	-52.6%
硅铁	4.3	43.6%	6.2	47.2%	0.1	-29.7%
尿素	2.5	52.1%	6.1	42.4%	0.1	19.1%
苹果	2.1	121.7%	3.1	20.5%	0.1	43.6%
红枣	1.0	-36.0%	3.6	142.4%	0.1	-45.9%
玻璃	33.7	758.6%	56.4	1336.8%	0.9	296.7%
玉米淀粉	1.7	/	4.3	/	0.0	/
鸡蛋	4.2	/	7.7	/	0.1	/
生猪	0.8	/	3.4	/	0.1	/
氧化铝	20.2	/	15.3	/	1.2	/
沪镍	4.5	/	3.5	/	0.3	/
沪铅	0.9	/	1.1	/	0.0	/
沪锡	4.4	/	2.2	/	0.5	/
原木	0.7	/	2.8	/	0.1	/
多晶硅	5.7	/	5.1	/	0.5	/
铸造铝合金	0.2	/	0.5	/	0.1	/
商品汇总	562.1	50.3%	823.9	29.9%	39.2	34.0%
场内期权汇总	1203.0	16.6%	1659.4	13.6%	93.3	16.1%

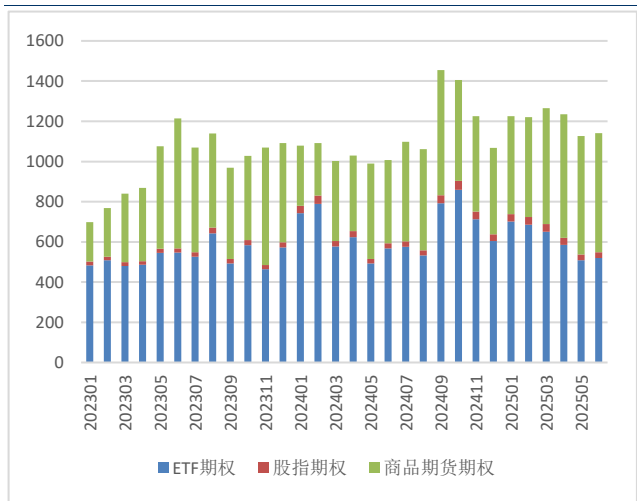
资料来源: Wind, 中信证券衍生品经纪业务部。注: 部分品种在年中上市, 导致按品种计算的日均规模加总, 与整体的日均规模存在一定的差别; 沪、深指 ETF 所在交易所, 例如沪 300ETF 指上交所 300ETF。动力煤期权自 2022 年 4 月调整手续费后, 交易活跃度大幅下降, 几乎无成交, 因此未统计。

期权市场规模：日均成交量、持仓量同比增长

2025 上半年，新上市 1 个商品期权品种，场内期权标的增加到 64 个（9 个 ETF、3 个股指、52 个商品期货）。64 个标的期权合约总计日均成交量 1203.0 万张、日均持仓量 1659.4 万张、日均权利金成交额 93.3 亿元，分别同比增长 16.6%、13.6% 和 16.1%。其中，ETF 期权日均成交量、持仓量、成交额占比分别为 50.4%、47.4% 和 31.9%。

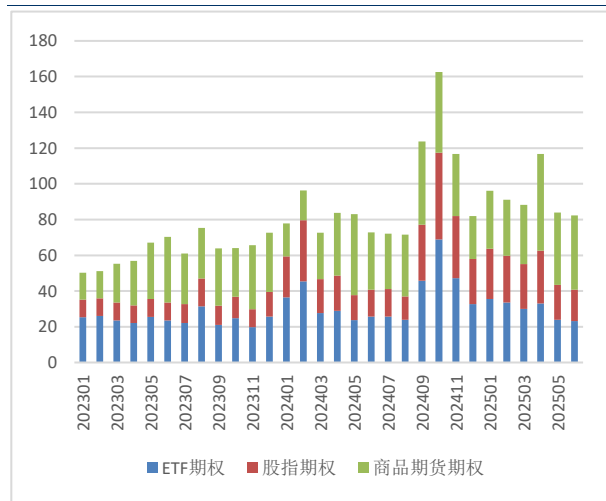
分品种来看，中金所 1000 股指、沪 500ETF、沪金、沪 300ETF、创业板 ETF、原油、300 股指、50ETF、白银、科创 50ETF、铜、铁矿石、烧碱、棕榈油、豆粕、氧化铝、纯碱等 18 个品种的期权日均权利金成交额超过 1 亿元。

图 1：2023-2025.6 场内期权日均成交量（万张）



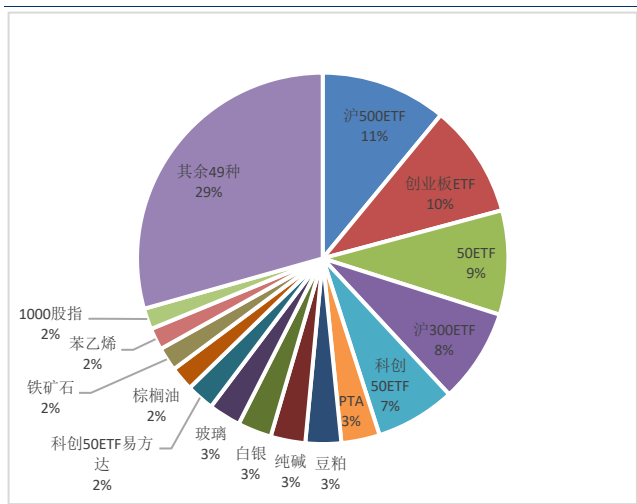
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 2：2023-2025.6 场内期权日均权利金成交额（亿元）



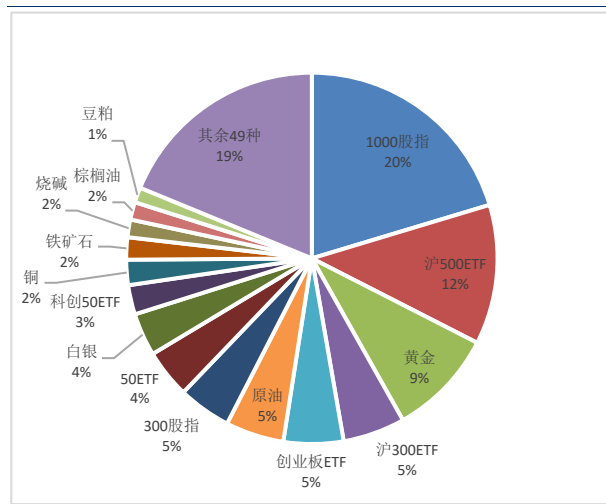
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 3：2025 上半年场内期权总成交量占比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 4：2025 上半年场内期权权利金总成交额占比



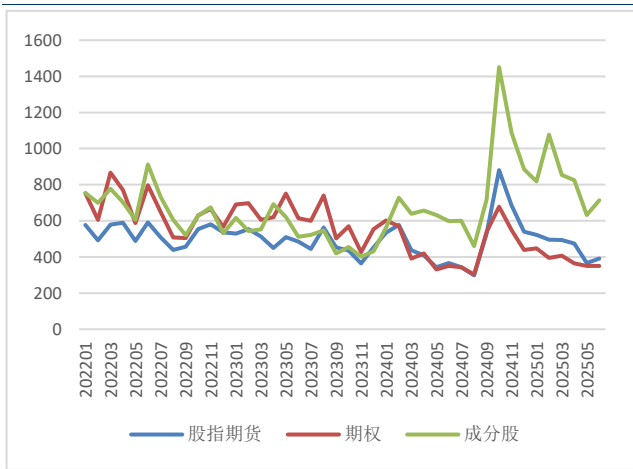
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

金融期权方面，使用每日期权成交量与该目标的均价估算成交面值，将结果与标的相关的工具品种进行横向对比，结果如下图所示。

去年 9 月 24 日市场经历快速上涨行情后，市场股票成交量迅速放大，不同品种的期权日均成交面值均已低于对应的指数成分股和股指期货。目前，50 期权的日均成交面值约为 50 成分股的 49%，约为股指期货的 90%；300 期权的日均成交面值约为 300 成分股的 25%，约为股指期货的 61%；500ETF 期权的日均成交面值约为成分股的 44%，约为股指期货的 86%；1000 股指期货期权的日均成交面值约为成分股的 64%，约为股指期货的 51%；创业板 ETF 期权的日均成交面值约为成分股的 6%；深证 100ETF 期权的日均成交面值约为成分股的 1%，科创 50ETF 期权的日均成交面值约为成分股的 30%。（注：标的类似的品种进行合并处理，例如 50ETF 与 50 股指期货合并

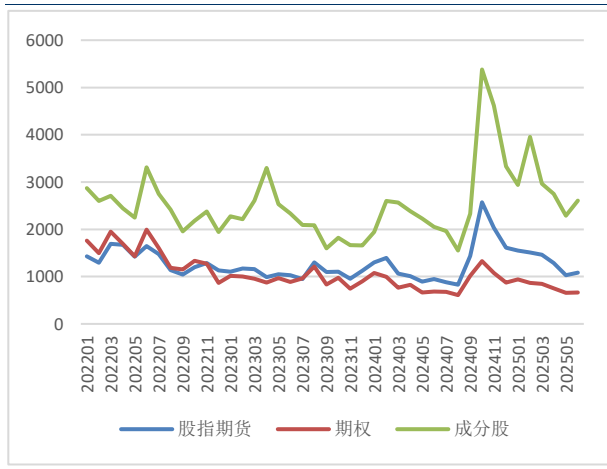
为 50 品种，上交所沪深 300ETF 期权、深交所沪深 300ETF 期权、中金所 300 股指期货合并为 300 品种，其余类似。)

图 5: 50 品种各月日均成交面值对比 (单位: 亿元)



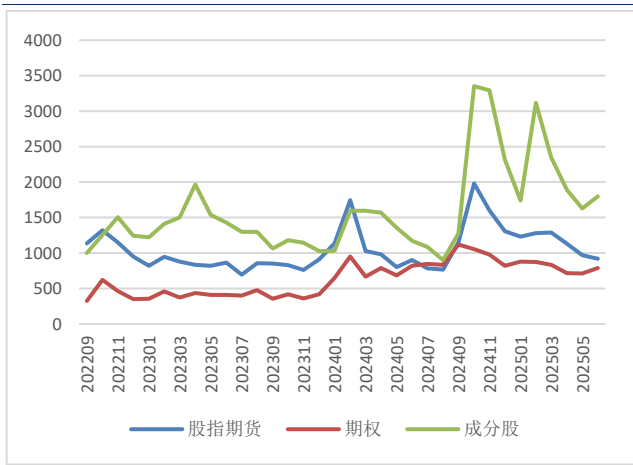
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 6: 300 品种各月日均成交面值对比 (单位: 亿元)



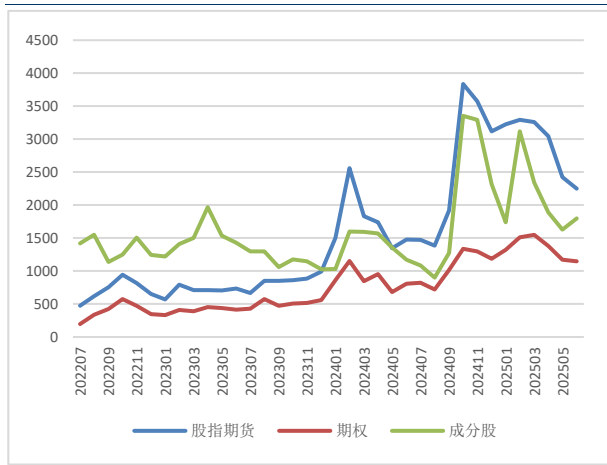
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 7: 500 品种各月日均成交面值对比 (单位: 亿元)



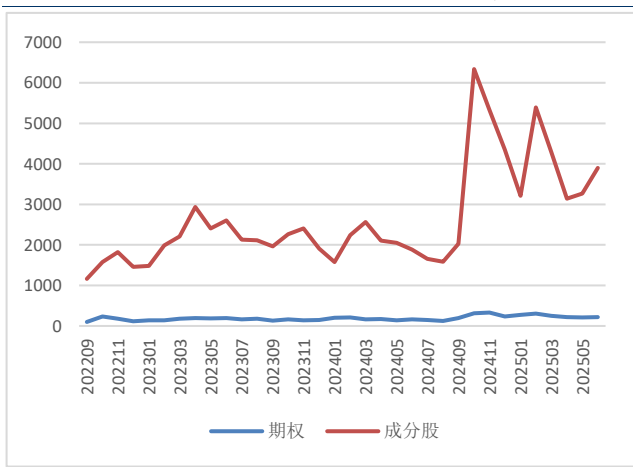
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 8: 1000 品种各月日均成交面值对比 (单位: 亿元)



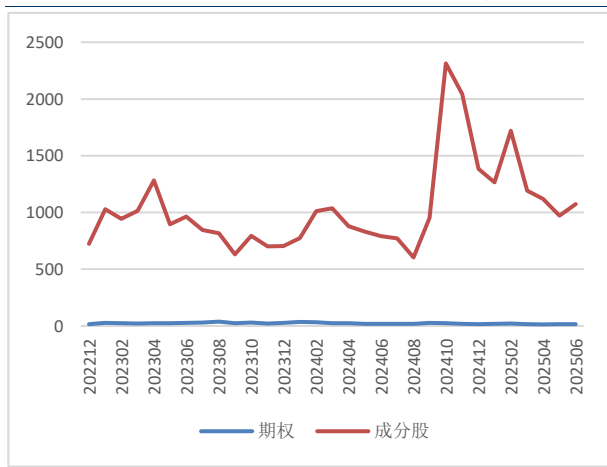
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 9: 创业板品种各月日均成交面值对比 (单位: 亿元)



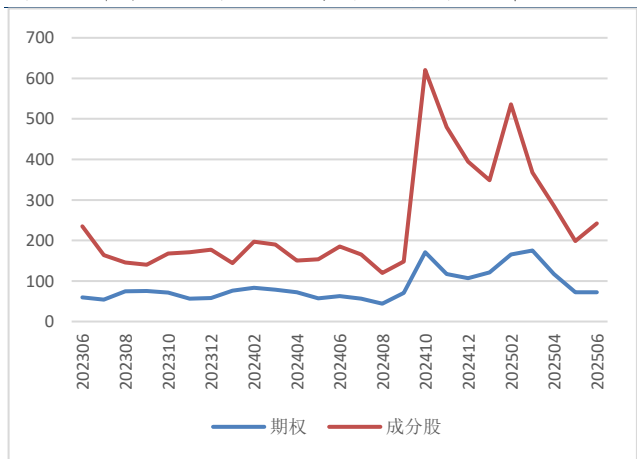
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 10: 深证 100 各月日均成交面值对比 (单位: 亿元)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

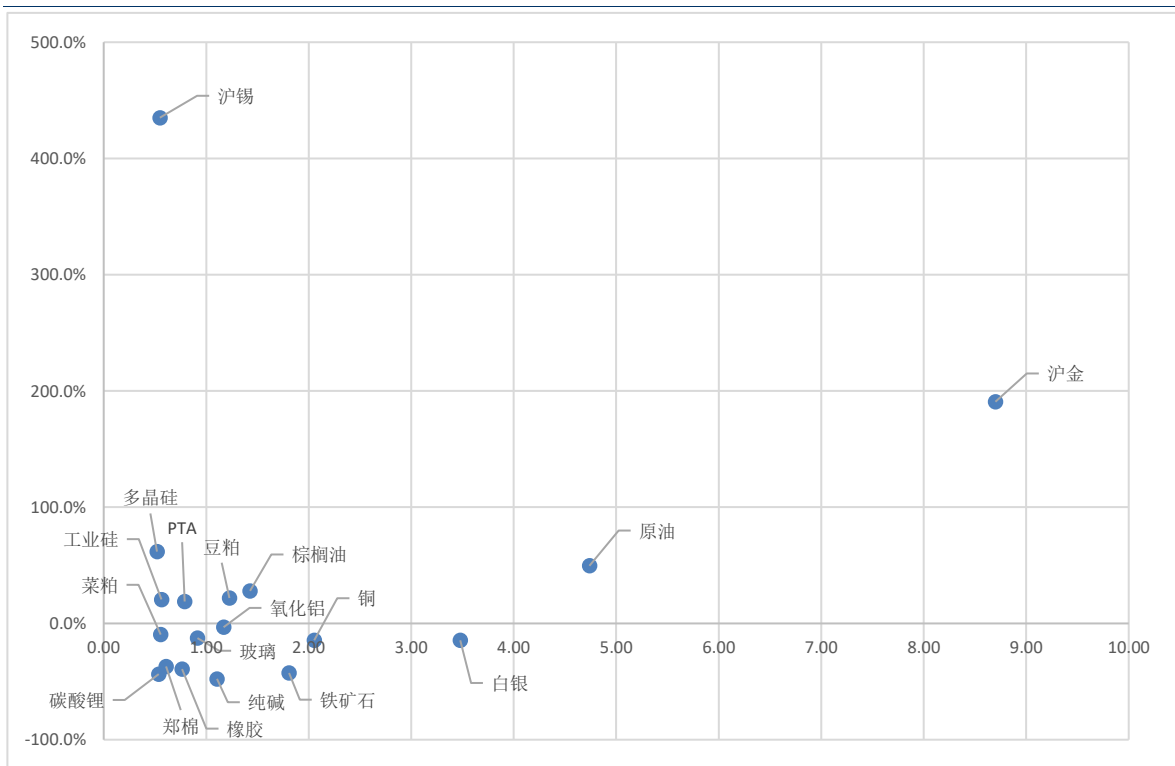
图 11: 科创 50 品种各月日均成交面值对比 (单位: 亿元)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

商品期货期权方面, 日均成交额大于 5000 万的商品期货期权日均权利金成交额及同比增速情况如下图所示。沪金、原油等几个规模较大的品种均保持了较快增长。其中, 烧碱期货期权的日均权利金成交额规模增幅达到 1175%, 增幅最大 (数据较大, 未在下图中展示); 沪银日均权利金成交额 8.7 亿元, 规模最大。

图 12: 商品期货期权品种 2025 上半年日均权利金成交额 (横轴, 亿元) 及同比增速 (纵轴)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

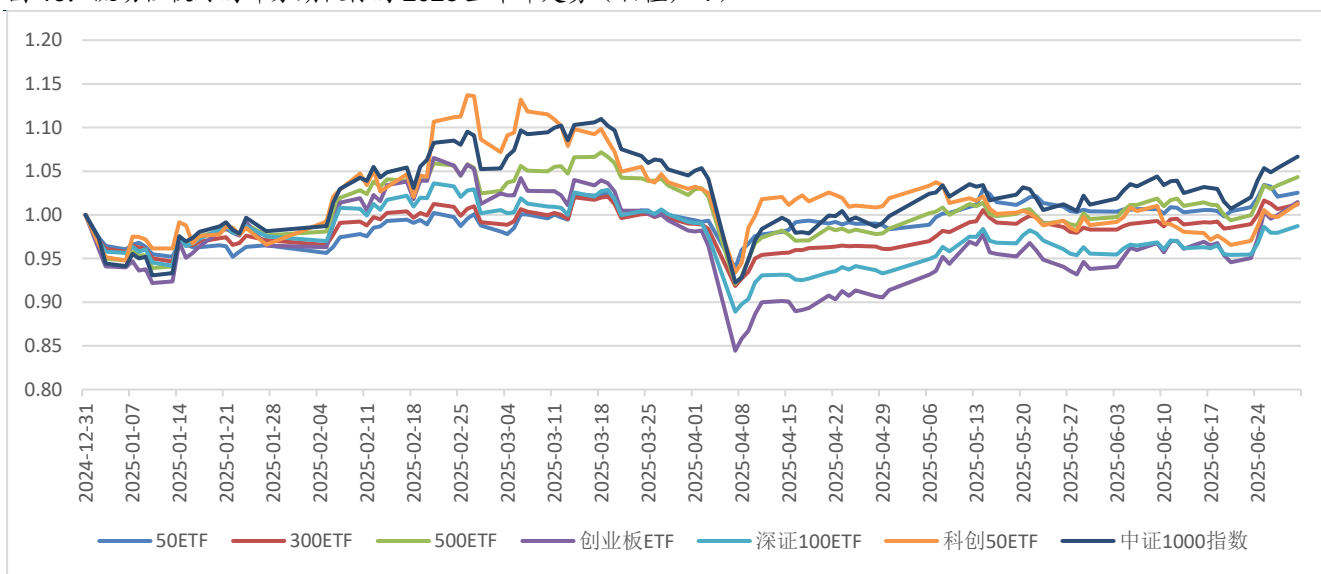
标的表现及期权定价：4 月 7 日 ETF 期权标的大幅下跌、期权隐波快速上升，沪金上半年累计涨幅超 20%

此处我们仅考虑 12 个金融期权标的，以及 5 个日均权利金成交额最大的商品期货期权标的沪金、原油、沪银、沪铜、铁矿石的情况，各品种收益率及波动率对比如图表所示。

金融期权标的上半年走势一致性较强，春节前期权标的普遍下跌，春节期间 DeepSeek 迅速发酵，节后 A 股震荡上涨，科技类板块表现出色，科创 50ETF 在此期间涨幅较大；3 月至 4 月 7 日，市场持续震荡微跌；4 月 7 日受关税战影响，市场大幅下跌，上证指数创出近五年来最大单日跌幅；4 月 8 日至 6 月底，市场持续修复，上证指数突破 3400 点并创年内新高。上半年除深证 100ETF 累计微跌 1.3% 外，其他金融期权标的均累计上涨，中证 1000 指数上涨 6.7%，涨幅最大。

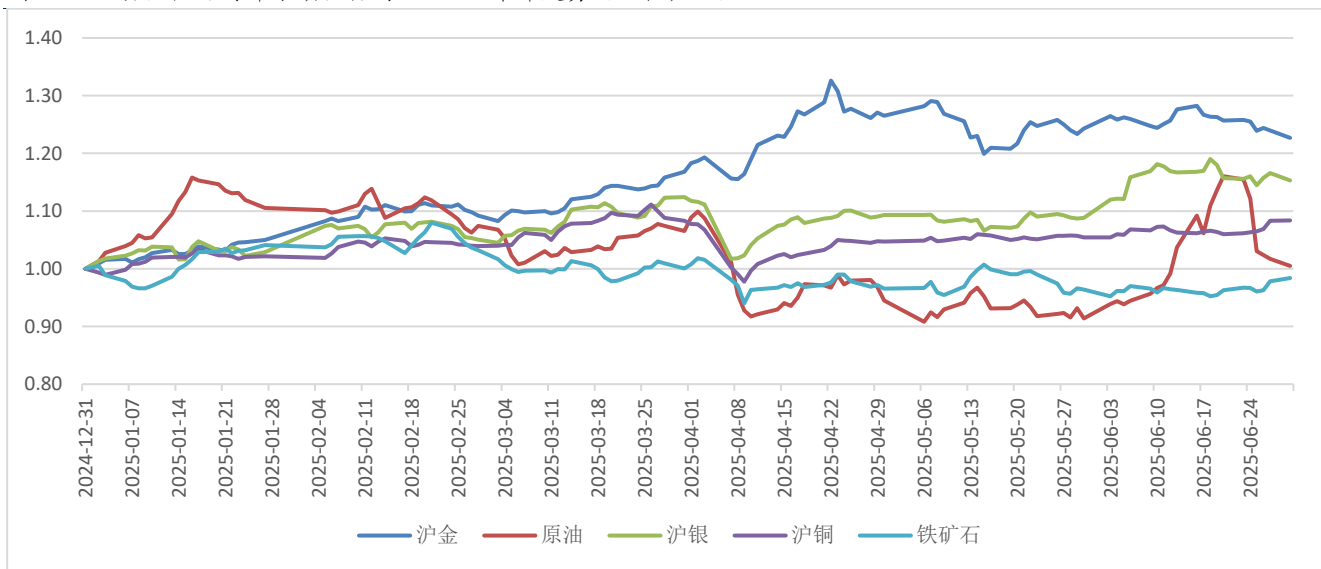
5 个商品期货期权标的走势差异较大。沪金在 1 月至 4 月底快速上涨，累计涨幅最高达 32.6%，5 月至 6 月震荡微跌，最终上半年累计上涨 22.7%。原油、沪银、沪铜和铁矿石在 4 月 7 日均大幅下跌，随后持续修复，只有铁矿石上半年累计微跌 1.6%，原油、沪银和沪铜上半年均累计上涨，其中沪银在 5 月底开始有一波快速上涨，最终上半年累计微涨 15.3%，表现相对较好。

图 13: 流动性较好的部分期权标的 2025 上半年走势（初值归 1）



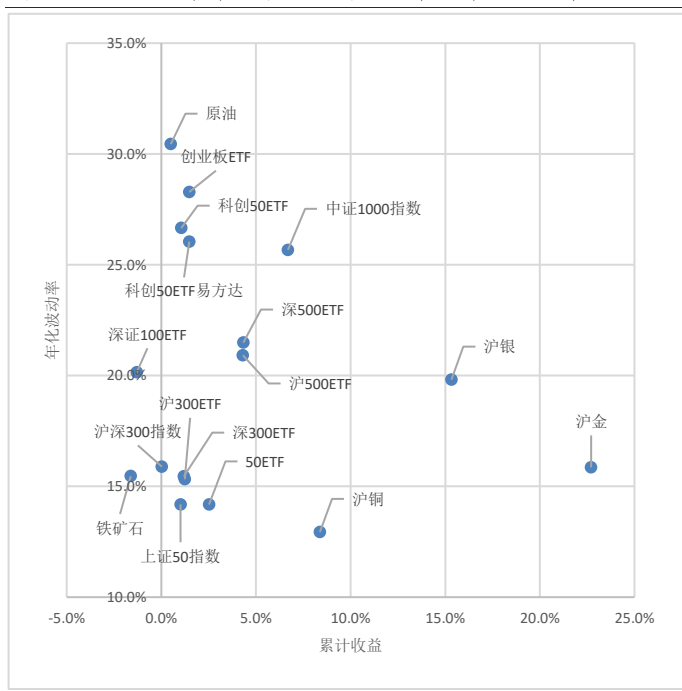
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 14: 流动性较好的部分期权标的 2025 上半年走势（初值归 1）



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部，商品标的的数据使用中信商品指数计算

图 15: 2025 上半年, 期权标的收益率与年化波动率



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 16: 2025 上半年, 期权标的收益及波动率对比

	收益率	波动率	夏普比率	最大回撤
50ETF	2.5%	14.2%	0.44	-8.5%
沪 300ETF	1.2%	15.3%	0.24	-10.1%
深 300ETF	1.2%	15.4%	0.24	-10.0%
沪 500ETF	4.3%	20.9%	0.53	-13.8%
深 500ETF	4.3%	21.5%	0.52	-14.3%
创业板 ETF	1.5%	28.3%	0.25	-20.7%
深证 100ETF	-1.3%	20.1%	-0.03	-14.2%
科创 50ETF	1.1%	26.7%	0.22	-18.2%
科创 50ETF 易方达	1.5%	26.0%	0.25	-17.5%
沪深 300 指数	0.0%	15.9%	0.08	-10.5%
上证 50 指数	1.0%	14.2%	0.22	-8.4%
中证 1000 指数	6.7%	25.7%	0.66	-16.9%
沪金	22.7%	15.9%	2.77	-9.6%
原油	0.5%	30.4%	0.19	-21.6%
沪银	15.3%	19.8%	1.60	-9.5%
沪铜	8.4%	12.9%	1.36	-12.0%
铁矿石	-1.6%	15.5%	-0.14	-12.9%

资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

17 个品种 2025 上半年日收益率的相关系数如图表 17 所示。50ETF、300ETF、深 100ETF 等大市值标的之间高度正相关, 与 500ETF、创业板 ETF、中证 1000 指数等相关性较高, 与科创 50ETF 相关性较低。金融品种与商品期货品种之间低相关, 几个商品期货之间只有沪银和沪铜相关性相对较高, 其他品种之间均呈现较低的相关性。

图 17: 17 个期权标的品种 2025 上半年日收益率相关系数

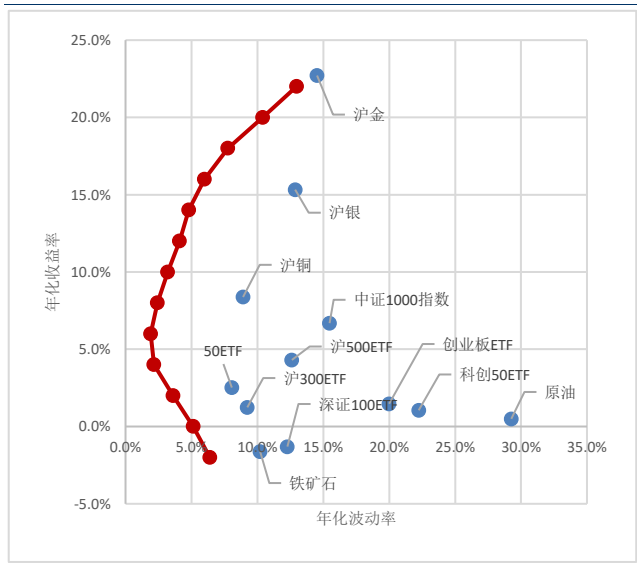
	50ETF	沪300ETF	深300ETF	沪500ETF	深500ETF	创业板ETF	深证100ETF	科创50ETF	科创50ETF易方达	沪深300指数	上证50指数	中证1000指数	沪金	原油	沪银	沪铜	铁矿石
50ETF	1.00	0.95	0.94	0.79	0.79	0.80	0.85	0.71	0.69	0.94	0.99	0.73	0.11	-0.01	0.30	0.43	0.33
沪300ETF		1.00	1.00	0.92	0.92	0.93	0.97	0.79	0.78	0.99	0.94	0.87	0.15	0.04	0.36	0.54	0.36
深300ETF			1.00	0.92	0.92	0.94	0.97	0.80	0.79	0.99	0.94	0.88	0.14	0.05	0.35	0.55	0.35
沪500ETF				1.00	1.00	0.96	0.95	0.87	0.85	0.93	0.80	0.98	0.22	0.07	0.43	0.60	0.32
深500ETF					1.00	0.96	0.94	0.87	0.85	0.93	0.80	0.98	0.22	0.08	0.44	0.59	0.32
创业板ETF						1.00	0.98	0.82	0.80	0.94	0.80	0.93	0.16	0.08	0.38	0.57	0.33
深证100ETF							1.00	0.80	0.79	0.97	0.85	0.91	0.15	0.08	0.37	0.57	0.37
科创50ETF								1.00	1.00	0.80	0.72	0.86	0.22	-0.01	0.35	0.38	0.18
科创50ETF易方达									1.00	0.79	0.70	0.85	0.22	-0.02	0.33	0.37	0.17
沪深300指数										1.00	0.95	0.88	0.16	0.05	0.38	0.54	0.34
上证50指数											1.00	0.73	0.12	0.00	0.31	0.42	0.30
中证1000指数												1.00	0.24	0.10	0.43	0.59	0.30
沪金													1.00	0.18	0.55	0.29	0.09
原油														1.00	0.26	0.28	0.31
沪银															1.00	0.64	0.22
沪铜																1.00	0.45
铁矿石																	1.00

资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部整理

从均值-方差前沿角度考虑多品种配置在理论上能实现的效果。按每月校正仓位计算(即使用月收益率计算), 上述 17 个品种中主要品种的均值-方差前沿如下图所示。受益于品种间的中低相关性, 不同品种间的均衡配置有机会在收益率和单品种类似的情况下, 极大的降低组合整体波动率。

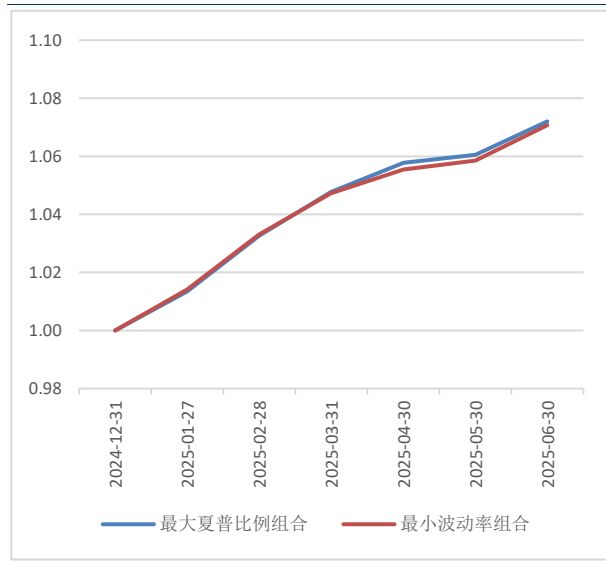
从“均值-方差”优化组合中持有的品种来看, 最大夏普比例组合和最小波动组合中均以 50ETF、沪金和铁矿石构成。

图 18: 期权标的的月收益率均值-方差前沿 (基于各月收益)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

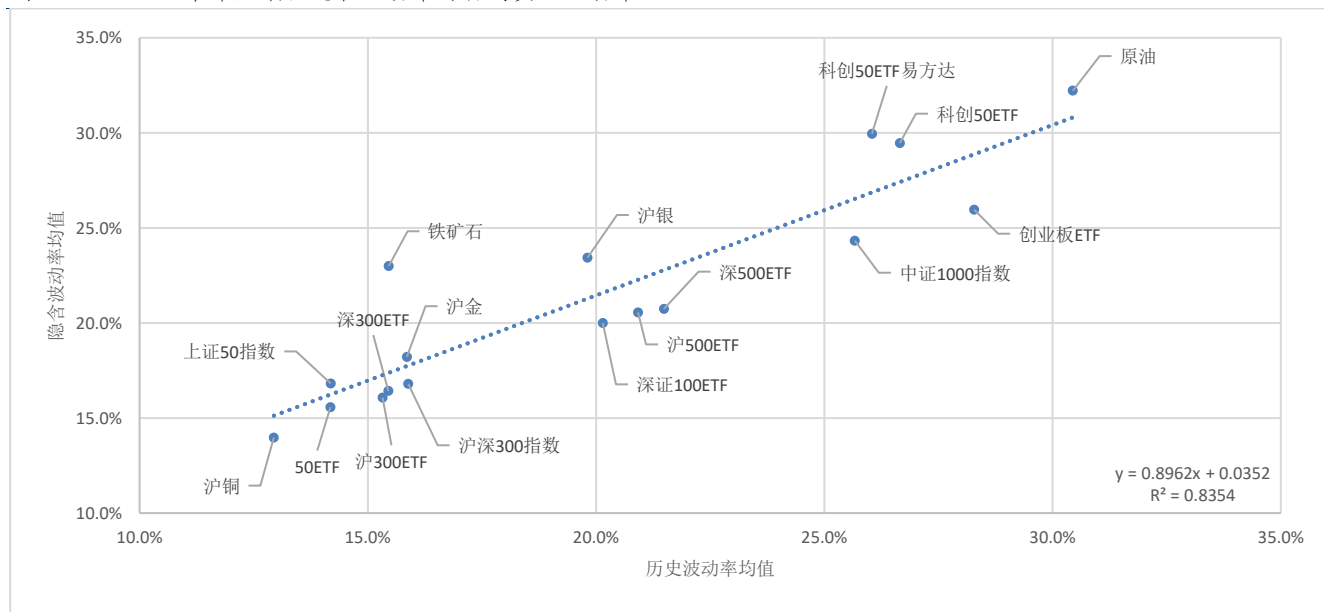
图 19: 2025 上半年, 两个优化组合走势对比



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

期权定价方面, 考虑前述标的的实际波动率和期权隐含波动率的情况。从平均意义上看, 体现出了标的实际波动率越高、品种期权合约加权隐含波动率也越高的特点。金融期权品种中科创 50ETF、创业板 ETF 波动率高于其他品种, 商品期货期权品种中原油期权隐含波动率高于其他品种。

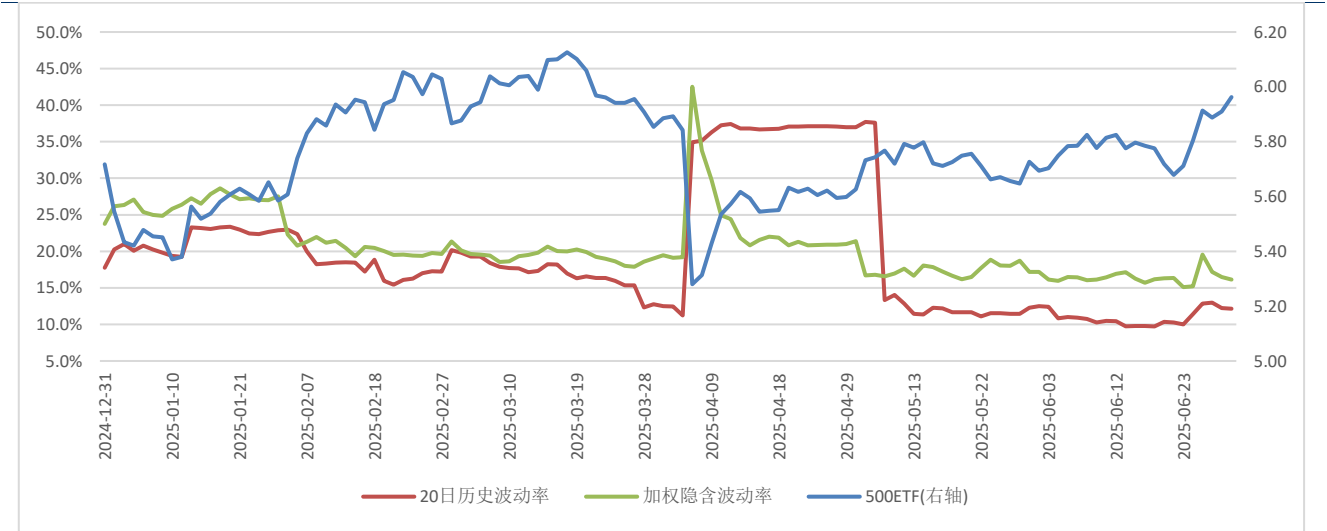
图 20: 2025 上半年, 期权隐含波动率与标的实际波动率



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

分品种看 2025 上半年期权隐含波动率走势。金融期权以上半年日均成交量最大的上交所 500ETF 期权为例, 年初受到长假效应的影响, 春节长假前期权加权隐含波动率处于相对较高的水平维持在历史 90%分位左右, 春节长假后期权加权隐含波动率降至历史 70%分位以下, 4 月 7 日上交所 500ETF 单日下跌 9.6%, 期权加权隐含波动率由 19.2%快速升至 42.5%, 是上半年期权加权隐含波动率最大值。4 月 8 日至 6 月底, 500ETF 持续震荡修复, 期权加权隐含波动率则降至低位后震荡。

图 21: 2025 上半年, 500ETF 及期权波动率走势



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

商品期货期权以权利金成交额最大的沪金、原油为例。2025 年 1 月至 4 月, 沪金标的价格快速上涨, 期间最大涨幅达 32.6%, 4 月底沪金价格开始宽幅震荡, 最终上半年沪金价格累计上涨 22.7%, 标的价格、标的历史波动率和期权隐含波动率三者保持高度正相关。原油价格上半年波动极大, 年初快速上涨, 随后震荡回落至 3 月初, 4 月 7 日开始受关税战影响持续下跌, 随后低位震荡至 5 月底, 6 月开始再次经历大幅上涨后迅速回落的行情, 最终原油上半年累计微涨 0.5%, 标的价格、期权加权隐含波动率和标的历史波动率相关性不高, 期权隐波伴随标的价格大幅波动有 3 次隐波快速上升的行情, 即年初期权隐波随标的上涨而大幅上升、4 月 7 日开始期权隐波随标的大幅下跌而大幅上升、6 月初期权隐波随标的大幅上涨而大幅上升。

图 22: 2025 上半年, 沪金期货及期权波动率走势



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 23: 2025 上半年, 原油期货及期权波动率走势



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

下表是 2025 上半年前述 17 个品种的隐含波动率、实际波动率统计表。12 个金融期权加权隐含波动率较去年年末均明显下降, 从隐含波动率的 75%分位点和 25%分位点的差值来看隐含波动率常态化情况下的波幅(一定程度上代表了波动率趋势交易机会和风险的大小), 金融期权中, 科创 50ETF 期权的隐含波动率波幅较大, 商品期权中, 原油期权的隐含波动率波幅较大。

表 2: 2025 上半年, 17 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	标的 实际波动率	上年末 IV	半年末 IV	IV 最大值	IV75% 分位点	IV 中位数	IV25% 分位点	IV 最小值	IV 最大- IV 最小	IV75%-IV25%↓
原油	32.2%	30.4%	23.5%	27.1%	72.4%	37.4%	28.9%	24.9%	22.0%	50.5%	12.5%
科创 50ETF 易方达	30.0%	26.0%	32.1%	23.0%	73.9%	33.9%	29.6%	24.3%	19.5%	54.4%	9.5%
科创 50ETF	29.5%	26.7%	31.9%	20.9%	71.4%	33.2%	29.3%	24.2%	19.7%	51.7%	8.9%

创业板 ETF	26.0%	28.3%	26.5%	21.6%	64.4%	27.9%	25.0%	21.7%	17.8%	46.6%	6.1%
沪金	18.2%	15.9%	11.8%	16.8%	35.7%	20.9%	16.7%	15.0%	11.7%	24.0%	5.9%
中证 1000 指数	24.3%	25.7%	29.4%	18.3%	51.5%	25.9%	23.2%	20.9%	17.4%	34.1%	5.1%
沪 500ETF	20.6%	20.9%	23.8%	16.1%	42.5%	21.6%	19.6%	17.3%	15.1%	27.4%	4.3%
铁矿石	23.0%	15.5%	26.1%	16.9%	28.1%	25.1%	23.8%	20.8%	16.9%	11.2%	4.3%
深证 100ETF	20.0%	20.1%	22.6%	15.9%	40.2%	21.2%	19.7%	16.9%	15.0%	25.3%	4.2%
深 500ETF	20.7%	21.5%	24.1%	16.4%	36.3%	22.0%	20.0%	17.9%	15.3%	21.1%	4.1%
沪银	23.4%	19.8%	18.9%	21.5%	34.4%	24.8%	22.9%	21.2%	18.4%	16.0%	3.6%
沪铜	14.0%	12.9%	10.7%	14.2%	31.3%	15.2%	13.1%	11.8%	9.7%	21.6%	3.4%
沪深 300 指数	16.8%	15.9%	19.6%	14.1%	36.5%	18.0%	16.2%	14.7%	12.5%	24.0%	3.3%
深 300ETF	16.4%	15.4%	19.4%	13.1%	40.5%	17.3%	15.9%	14.1%	12.7%	27.9%	3.3%
沪 300ETF	16.1%	15.3%	18.3%	13.0%	38.1%	17.0%	15.6%	13.8%	12.0%	26.1%	3.2%
50ETF	15.6%	14.2%	17.9%	12.5%	36.6%	16.5%	15.0%	13.4%	12.1%	24.5%	3.2%
上证 50 指数	16.8%	14.2%	20.8%	14.2%	37.8%	18.0%	16.0%	14.8%	12.5%	25.3%	3.2%

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

单看金融期权的隐含波动率波幅在各年的变化。以 50ETF 期权为例，2025 上半年隐含波动率的波动率为 3.1%，相比于 2024 年全年的 5.7% 有所下降，但波动率交易机会仍然存在。尤其是 2025 年 4 月 7 日受关税战影响，上证指数创出近五年来单日最大跌幅，ETF 期权标的均大幅下跌，期权隐波快速升至上半年最大值，随后 ETF 期权标的持续修复，期权隐波则快速回落至历史低位并持续低位震荡。

我们计算了 2018 年以来 50ETF 期权最大值与最小值的差值和 75%分位点与 25%分位点的差值，分别用于衡量极端环境和常态环境中的波动率交易机会大小。2025 上半年 50ETF 期权隐含波动率最大值减最小值的极值差为 24.5%，较 2024 年隐波极值差明显下降，但仍显著高于 2021 年至 2023 年；期权隐含波动率 75%-25%分位点的差值为 3.2%，较 2024 年的 6.8% 也有明显下降。综上，2025 上半年极端环境和常态环境中波动率交易机会较 2024 年均有所减少，但极端环境中的波动率交易机会仍比 2021 年至 2023 年要多。

表 3: 2018-2025.6, 50ETF 期权加权隐含波动率各年分位点情况

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025H1
最大值	39.6%	35.4%	39.7%	26.2%	35.7%	21.4%	54.8%	36.6%
75%分位点	25.5%	23.5%	25.7%	21.4%	21.0%	17.5%	20.0%	16.5%
中位数	22.9%	19.8%	20.4%	18.6%	19.8%	16.2%	15.6%	14.9%
25%分位点	20.2%	16.4%	17.6%	17.4%	18.0%	15.1%	13.2%	13.4%
最小值	13.7%	11.3%	14.3%	14.9%	14.5%	13.3%	11.1%	12.1%
最大值-最小值	25.8%	24.1%	25.4%	11.4%	21.3%	8.1%	43.7%	24.5%
75%分位点-25%分位点	5.2%	7.0%	8.1%	3.9%	3.0%	2.4%	6.8%	3.2%
隐含波动率的波动率	4.0%	5.8%	5.3%	2.6%	2.6%	1.6%	5.7%	3.1%

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

期权策略表现回测

接下来以我们跟踪的市场数据为例，从结合股票的持股类策略，利用期权布局标的涨跌的方向类策略，围绕波动率进行布局的波动率策略等三个角度分别进行说明各类 ETF 期权策略的表现情况。

持股类策略：大幅下跌行情中，期权的风险对冲作用凸显

期权对冲的逻辑有两大类，第一类是持有现货在看涨的同时控制尾部风险；第二类是使用实值认购、实值认沽期权进行类似于股指期货的“线性对冲”，实现对市场观点中性、利用对冲降低持股波动的效果。

2025 年，如果采用第一类对冲方式，持股并买入认沽期权，在 4 月 7 日市场大幅下跌的行情中可以有效的控制风险。4 月 7 日，10000 份创业板 ETF 下跌 2520 元，而创业板 ETF 4 月不同行权价的认沽期权均有较大幅度的上涨，投资者如果持有认沽期权进行风险对冲能极大的减少 ETF 下跌带来的损失，如果使用实值程度更高的合约资产组合甚至可以取得正收益。（详情如下表所示）

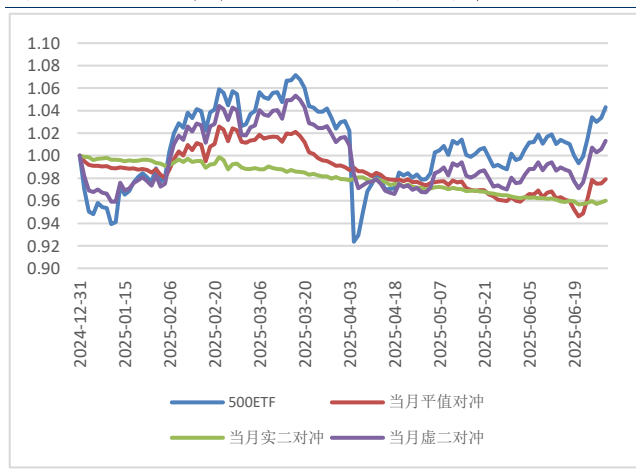
表 4：2025 年 4 月 7 日，10000 份创业板 ETF 及不同行权价的创业板 ETF 4 月认沽期权累计涨跌

期权行权价	创业板 ETF 盈亏	4 月 3 日期权市值	4 月 7 日期权市值	创业板 ETF+期权总盈亏
2.10	-2520	875	3701	306
2.05	-2520	516	3300	264
2.00	-2520	256	2782	6
1.95	-2520	118	2401	-237
1.90	-2520	50	2100	-470

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

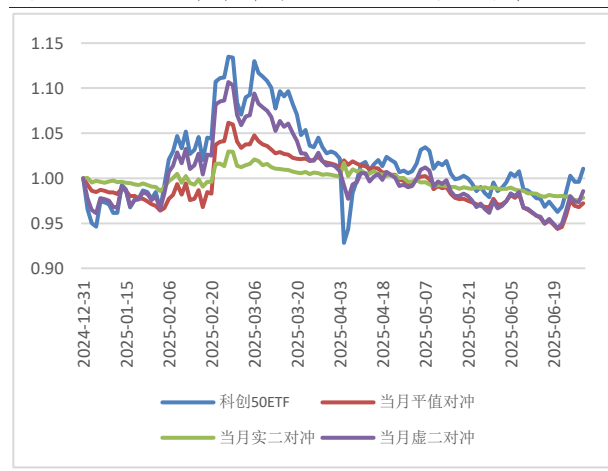
持有股票的同时买入认沽期权本质上是一种“看涨”策略，目的是在看涨的同时防范不确定性风险。下图为 2025 上半年持有 ETF 的同时持续买入认沽期权对冲的累计效果。以 500ETF 和科创 50ETF 为例，选用不同行权价的认沽期权合约组成的对冲策略全年累计收益均低于标的指数，主要原因是标的上涨阶段认沽期权会降低资产组合整体收益，但在 4 月 7 日期权标的大幅下跌的行情中，不同行权价的认沽期权合约组成的对冲策略均取得了非常好的风险对冲效果。

图 24：2025 上半年 500ETF 认沽期权对冲效果



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 25：2025 上半年科创 50ETF 认沽期权对冲效果



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

从中也可以看出选择不同行权价合约进行对冲的影响：

1. 选用偏实值合约能够有效降低波动，但注意在隐含波动率大幅上涨后合约变贵、继续使用容易导致损失。
2. 选用偏虚值合约能够更好的保留了上涨时的潜在获利机会，在大跌时的保护效果相对有限，需要结合对后市行情的判断及时调整，避免出现损失。最终效果类似于在伴随上涨、控制风险的同时获得了一个滞后判断是否止损离场的机会。

从图表中也可以看出，重要节点使用期权对冲可以在看涨的同时起到保护效果。但因为买入期权存在成本，长期来看持续的简单买入认沽对冲成本较高，投资者也可以考虑使用第二类对冲方式进行类似于股指期货的“线性对冲”，优势是结合隐含波动率后降低对冲成本，更详细的内容在《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》报告中已经进行了阐释。

2025 上半年，采用第二类对冲方式，在持有 50ETF 的同时，结合隐含波动率高低，利用卖出 50ETF 实值认购、买入 50ETF 实值认沽的“准”线性对冲，累计收益为 2.1%，股指期货对冲收益为 0.1%，期权对冲策略表现相对较好。从 2015 年以来的回测区间中看，结合了期权隐含波动率因素后的期权对冲策略与股指期货对冲的波动率相当，但最大回撤更低，累计收益更优。

图 26: 持有 50ETF 并使用期货或期权对冲效果对比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 27: 持有 50ETF 并使用期货或期权对冲的统计数据

	股指期货对冲策略	期权综合对冲策略
收益率	-4.0%	55.2%
年化收益率 (对冲成本相反数)	-0.4%	4.7%
波动率	5.4%	6.2%
最大回撤	-11.1%	-7.0%
与 50ETF 相关性	21.5%	58.4%
上涨相关性	12.9%	45.4%
下跌相关性	18.0%	41.0%
单日最大涨幅	2.8%	3.3%
单日最大跌幅	-2.9%	-2.5%

资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

备兑策略也是期权结合股票的一类经典做法，是指投资者在已经拥有标的证券的情况下，卖出相应数量的认购期权，获得期权权利金收入。持股的时候，如果认为市场涨幅有限，则可以考虑通过备兑的方式放弃大幅上涨的潜在收益、获取增收。

构建备兑策略后，有如下几点优势：

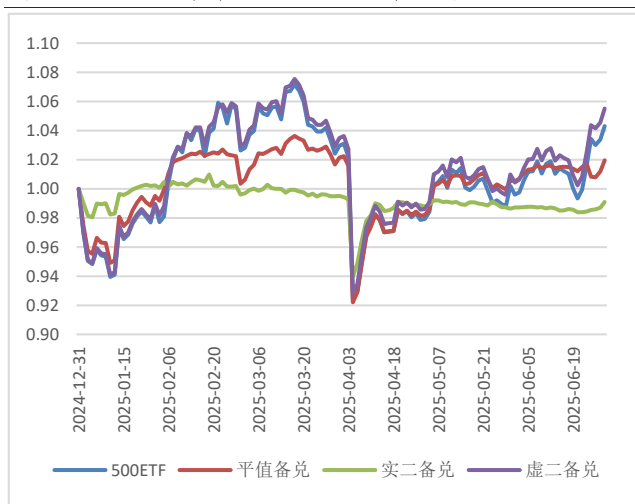
1. 标的横盘时，可能起到增收效果；
2. 标的大涨时，收益可能低于标的本身，但仍有正收益；
3. 标的大跌时，可能会出现损失，但相对标的有增收。

备兑策略的缺点是标的大涨时可能跑输标的、标的大跌时有增收但仍可能出现较大损失。

2025 上半年，选用不同档位的当月认购期权进行备兑策略的收益表现如下图所示，例如虚二备兑，即满仓标的的同时按数量选用当月虚值二档的认购期权进行备兑开仓，持有至到期时平仓再换为新的当月虚值二档认购期权进行备兑开仓。

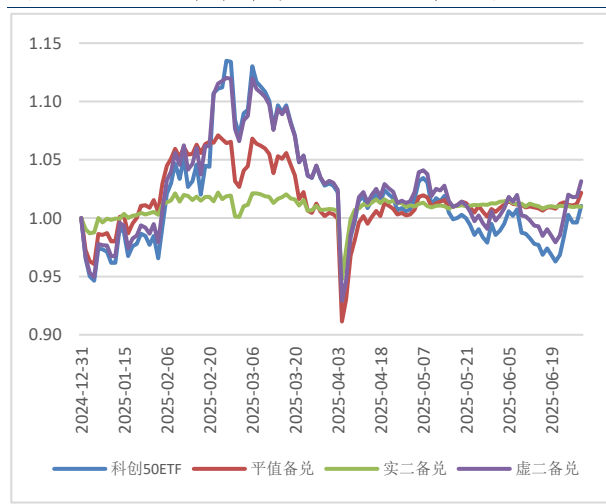
对于 500ETF，选用虚值二档合约的备兑策略表现优于标的 ETF 本身，选用平值和实值合约的备兑策略表现略差于标的 ETF 本身；对于科创 50ETF，选用平值和虚值二档合约组成的备兑策略表现均优于标的 ETF 本身。综合来看，使用偏实值的合约备兑在下跌过程中保护更好，但快速上涨阶段会损失一定收益，使用偏虚值的合约备兑在上涨过程中弹性更大，投资者如果想要取得更高的收益，则需要结合对于后市行情趋势的判断灵活的调整备兑策略选用的合约。

图 28: 2025 上半年 50ETF 备兑策略的效果



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 29: 2025 上半年科创 50ETF 备兑策略的效果

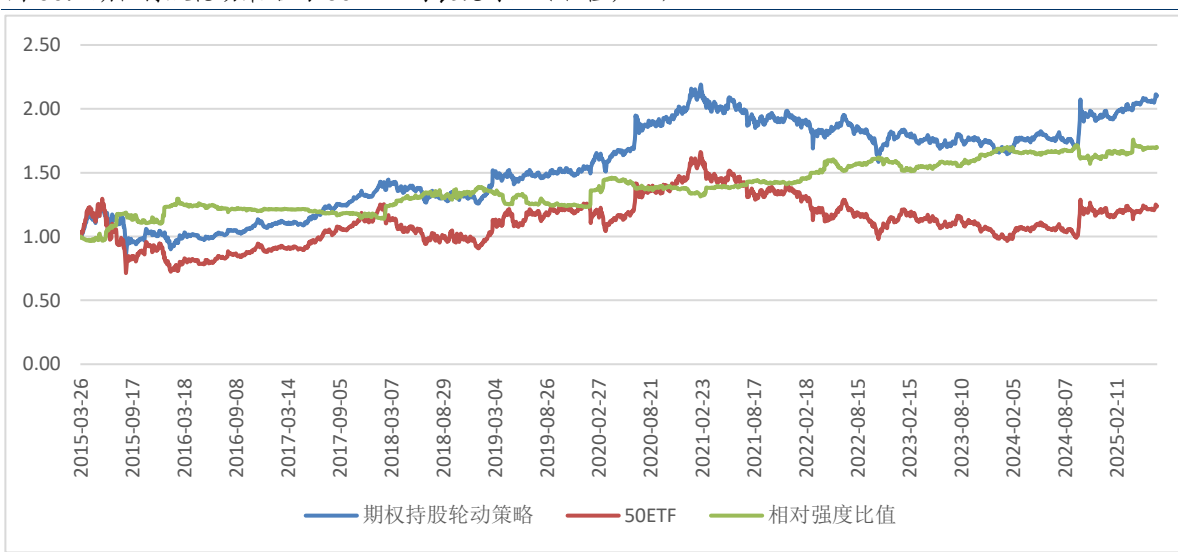


资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

在对冲、备兑等策略的基础上,可以考虑利用其特性构建结合持股的期权轮动策略。例如,如前所述,备兑策略在“磨底”类型的行情中表现较好;尾部对冲策略则在标的涨幅较大、不确定性较强的时候作用比较大。基于这一特性,我们考虑如下的示例:

1. 当标的近期跌幅较大时(20日累计收益率低于-5%),使用备兑策略;
2. 当标的近期涨幅较大时(20日累计收益率高于5%),使用对冲策略;
3. 其余情况,使用衣领策略(持有标的的同时,买入虚值认沽、卖出虚值认购,类似备兑和对冲的结合)

图 30: 期权持股轮动策略与 50ETF 的表现对比 (初值归 1)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

通过上述方法进行轮动后的策略走势和 50ETF 的对比如上图中所示。2015 年 3 月至 2025 年 6 月,相对 50ETF 本身,期权持股轮动策略累计收益更高(110.3%和 23.9%),波动更低(年化波动率 15.8%和 21.3%)、最大回撤更小(-32.4%和-45.0%)。从净值比值来看,期权轮动策略在标的上行阶段小幅跑输,在横盘和下跌阶段跑赢,最终长期累积取得了优势。2025 上半年,期权持股轮动策略收益 6.6%,收益表现优于 50ETF 的 2.5%。

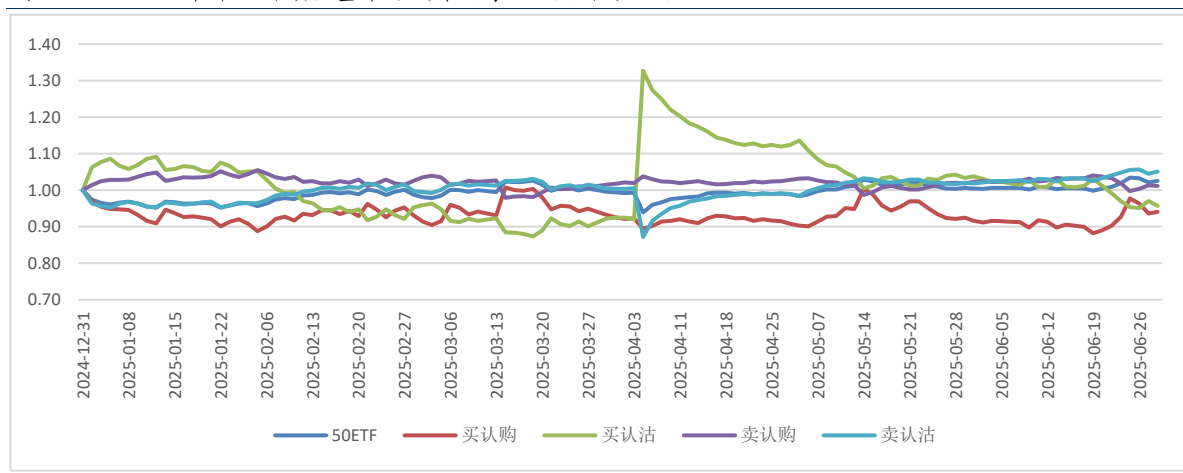
方向策略：4 月 7 日期权标的大幅下跌，买入认沽大幅获益

以 50ETF 期权为例考察持续买入认购、买入认沽、卖出认购、卖出认沽等四种基本的利用期权布局标的涨跌的策略表现。买入期权按 7% 的权利金构建，卖出期权按期权面值等于二倍资产规模的方式构建。合约选用当月、次月平值合约，按剩余时间和 1 个月的差值倒数为权重即越接近 1 个月到期权重越大，每日调仓。

2025 年 4 月 7 日前，50ETF 价格震荡上行，期间四种基本策略收益均不及标的 ETF 本身；4 月 7 日，市场大幅下跌，上证指数单日下跌 7.34%，创下近五年来最大单日跌幅，标的价格快速下跌，期权隐含波动率快速上升，当天买入认沽表现最佳，买入认沽策略从累计亏损 8% 单日涨至累计盈利 32.7%；4 月 8 日至 6 月底，50ETF 价格持续震荡上行，期权隐含波动率持续低位震荡，期间卖出认沽策略表现较好。上半年四种基本的方向策略中只有卖出认沽累计收益高于 50ETF 本身。

1. 卖出认沽上半年累计上涨 5.1%，涨幅高于 50ETF 本身，在四种基本策略中表现相对较好，这主要受益于 4 月 7 日市场大幅下跌后，50ETF 价格持续震荡上行，期权隐含波动率降至低位震荡，4 月 8 日至 6 月底卖出认沽区间涨幅达 20.5%，卖出认沽上半年的最大回撤发生在 4 月 7 日，单日下跌 13.3%。
2. 卖出认购同样取得正收益，上半年累计上涨 1.1%，涨幅低于标的指数本身，主要原因是上半年市场除了 4 月 7 日当天期权隐波大幅上行外，其他时间期权隐含波动率均处于下降或低位区间震荡。
3. 买入认沽上半年累计亏损 4.3%，买入认沽虽然在 4 月 7 日市场快速下跌，期权隐含波动率快速上升的行情下大幅获益，但其他时间标的价格大部分属于震荡上行阶段，且期权隐含波动率快速上升后迅速回落并持续低位震荡，对买入认沽策略不利。
4. 买入认购上半年累计亏损 6.0%，在四种基本策略中表现相对较差，主要原因是期权标的隐含波动率长期处于低位区间震荡，降波或低波震荡环境中即使标的持续微涨，买入认购表现也相对较差。

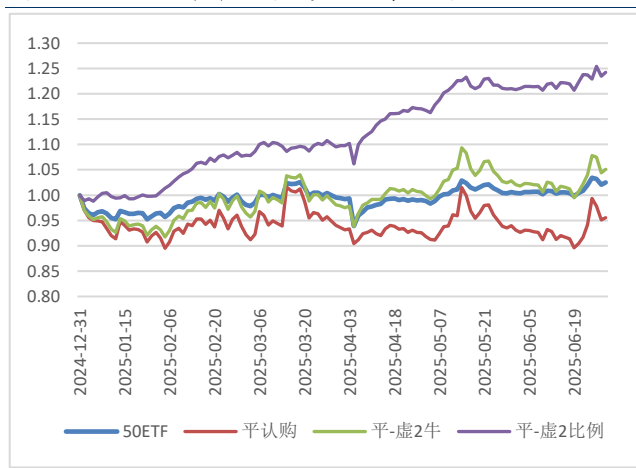
图 31：2025 上半年四种期权基本方向策略表现（初值归 1）



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

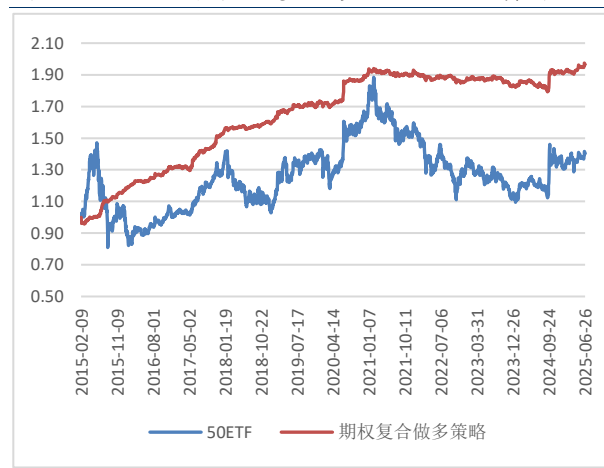
在前期专题《期权做多的方法、影响因素和适用场景》中，我们探讨了利用期权布局标的上涨的几种方法和适用环境。如图 32、图 33 所示，2025 上半年，比例价差做多涨幅显著高于其他几种做多方式，上半年累计收益 24.3%，牛市价差上半年累计收益 5.1%，略高于标的指数本身。计算 2015 年至今表现，三种期权做多方法替换使用的复合做多策略累计收益达到 96.4%，表现优于标的 50ETF 本身的累计收益 40.5%。

图 32: 2025 上半年几种做多方法表现对比



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 33: 2015 至今期权复合做多与 50ETF 走势对比



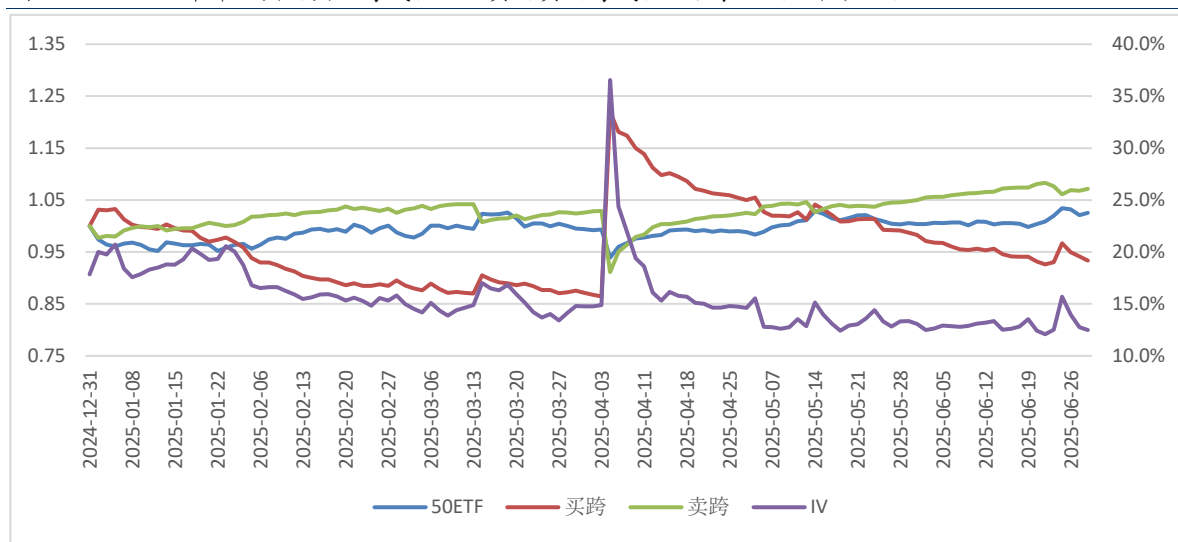
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

波动率策略: 双买策略在 4 月 7 日表现出色, 但对投资者择时能力要求较高

如前文定价部分所述, 2025 上半年大部分时间期权隐含波动率处于降波或低波震荡环境中, 只有 4 月 7 日当天市场大幅下跌, 期权隐含波动率快速升至上半年最高水平, 买入跨式组合取得了不错的收益。但随后期权隐波迅速回落至历史低位, 并持续维持在低位震荡, 买入跨式组合持续发生损失。2025 上半年, 50ETF 标的累计收益为 2.5%, 卖出跨式组合累计收益为 7.1%, 收益表现优于标的 ETF 本身, 买入跨式组合累计收益为 -6.7%, 收益表现不及标的 ETF 本身。

以 50ETF 期权为例考察持续买入跨式、卖出跨式这两种基本组合的表现。买入跨式按买入认购、认沽各 7% 的权利金构建, 卖出跨式按卖出认购、卖出认沽期权面值各自等于二倍资产规模的方式构建。合约用当月、次月平值合约, 剩余到期时间越接近 1 个月的权重越大, 每日调仓。

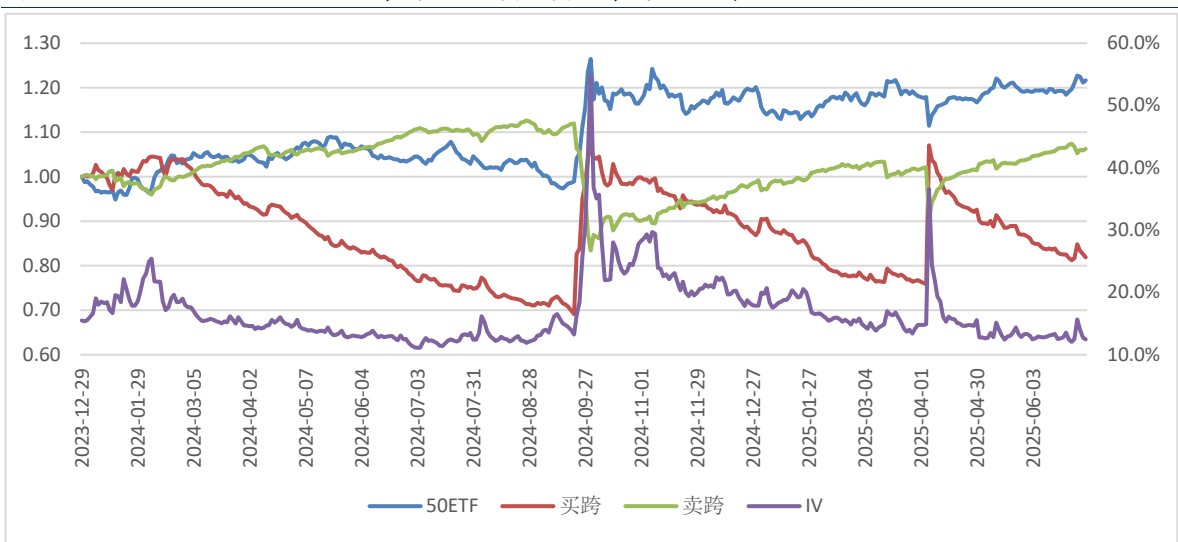
图 34: 2025 上半年双买 (买入跨式) 及双卖 (卖出跨式) 组合表现 (初值归 1)



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

在更长的时间区间来看, 2024 年至 2025 上半年期间, 按照前述方法构建的卖出跨式和买入跨式组合收益表现均不及标的 ETF 本身, 50ETF 标的区间累计收益为 21.6%, 卖出跨式组合区间累计收益为 6.3%, 买入跨式组合累计收益为 -18.1%。

图 35: 2024-2025.6 双买（买入跨式）及双卖（卖出跨式）组合表现（初值归 1）



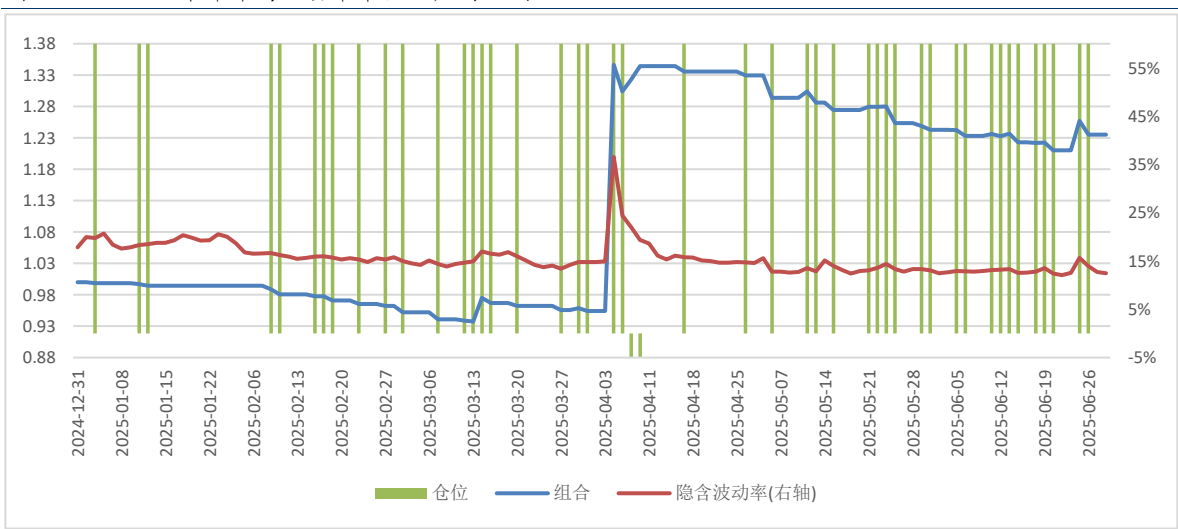
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

波动率择时也是一类常见的期权波动率敞口策略。我们以隐含波动率偏高且开始下降时布局其继续回落，隐含波动率偏低且开始上升时布局其继续上升为例，进行如下测算。布局波动率升降的组合仓位如前文双买、双卖做法所述：

1. 按 2019 年全年数据，计算出隐含波动率上下 1/3 分位点阈值；
2. 2020 年至 2025 上半年的每个交易日，当隐含波动率高于前述算出的上 1/3 分位阈值且次日下降，卖出跨式组合；隐含波动率低于下 1/3 分位阈值且次日上升，买入跨式组合；其余情况，保持空仓。

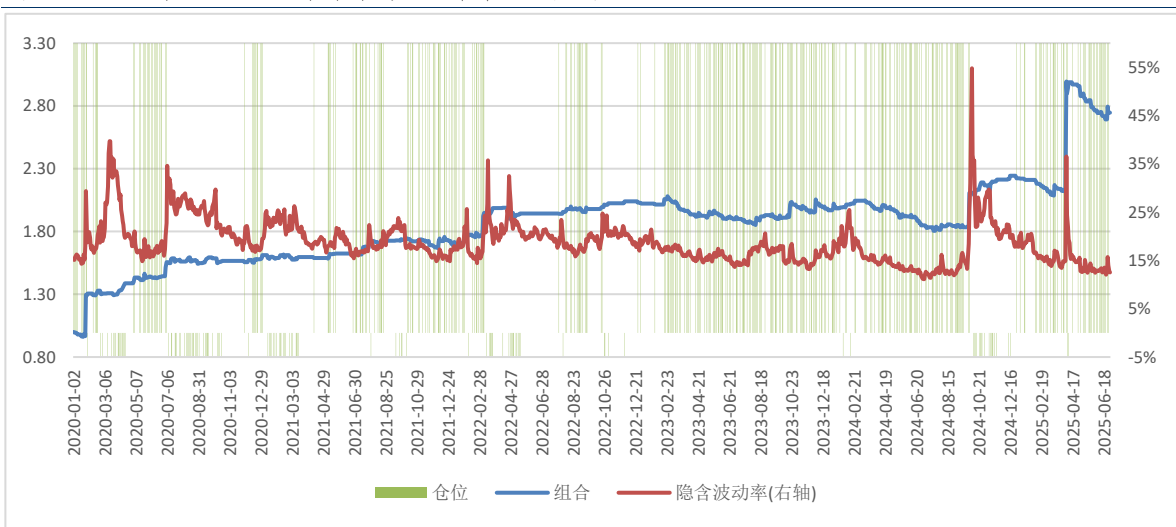
从图 36、图 37 中可以看出，组合在 2020 年至 2025 上半年获得了 174.7% 的收益，在 2024 年 9 月 24 日和 2025 年 4 月 7 日，两次期权隐含波动率大幅上升的行情中，组合均取得了较好的表现。2025 上半年组合累计收益 23.5%，但综合来看该策略波动较大，且空仓时间段较长，上半年主要收益均来自 4 月 7 日，更适合和其他策略结合使用。

图 36: 2025 上半年布局波动率中性回归的示例



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 37: 2020 年至 2025 上半年布局波动率中性回归的示例



资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

免责声明

本资料仅为中信证券财富管理委员会提供给投资者作参考之用，所含信息均来源于公开资料，不属于本公司研究部发布的研究报告范畴，不构成对投资者的任何投资建议，投资者不应当以该资料取代其独立判断或仅依据该资料做出投资决策。

投资者自愿参与期权业务，须在参与前仔细阅读交易相关的各项材料，包括但不限于《股票期权经纪合同》、《风险揭示书》、《投资者须知》以及其他必要的业务资料，充分了解并知悉交易的各项风险，包括但不限于交易风险、结算风险、行权风险、法律风险、合规风险以及不可抗力等其他风险，并在必要时就上述风险寻求专业咨询。

本资料版权属于中信证券，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。