

2024 年期权市场及策略表现回顾

摘要

◆ 2024 年场内期权市场成交、持仓规模同比继续增长。

63 个标的（9 个 ETF、3 个股指、51 个商品期货）期权合约总计日均成交量 1121.8 万张、日均持仓量 1562.4 万张、日均权利金成交额 91.6 亿元，同比变化 13.1%、24.9%和 45.1%，其中 ETF 期权的成交量、持仓量、成交额占比分别为 57.9%、50.7%和 38.5%。

金融期权方面，ETF 期权投资者交易偏好出现明显变化，沪深 500ETF 期权交易活跃度迅速上升，上交所 500ETF 期权和深交所 500ETF 期权 2024 年日均成交量同比增长 148%和 90%，是 ETF 期权中日均成交量增长最快的两个品种。

商品期权方面，2024 年上市了红枣、玻璃等 11 个新的期权品种，总数量从 40 个增加到 51 个。期权日均权利金成交额较大的品种中，沪金和沪银期权日均成交量同比增幅较大。

◆ 9 月 24 日行情启动后，ETF 期权标的大幅上涨，期权隐波快速上升。

金融期权标的年内走势一致性较强，春节前期权标的快速下跌，随后从 2 月初开始快速反弹至 3 月初；3 月至 9 月 24 日行情启动前，市场持续震荡下跌；9 月 24 日开始，期权标的快速大幅上涨，部分交易日出现多个 ETF 期权标的涨停的情况，10 月 8 日上证指数达到年内高点后市场有所回落；10 月至 12 月，市场宽幅震荡盘整，但期权标的波动较行情启动前明显提升。

波动率方面，不同品种间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铁矿石和原油期权隐含波动率高于其他品种。

以 50ETF 期权为例，2024 隐含波动率的波动率为 5.7%，为近 4 年的最大值，波动率交易机会明显增多。主要原因是 2024 年有两次市场大幅波动，即春节前后市场快速下跌后反弹和 9 月 24 日行情启动后市场快速大幅上涨，期权隐波也伴随标的价格变化在春节前后有一波快速“上升一下降”的行情，在 9 月 24 日至 10 月 8 日的行情中快速上升。

细分来看极端环节和常态环境中的波动率交易机会：2024 年 50ETF 期权隐含波动率最大值减最小值的极值差为 43.7%，是 50ETF 期权上市以来隐波极值第二大年份（2015 年 50ETF 期权隐波极值为 59.2%）；期权隐含波动率 75%-25%分位点的差值为 6.8%，较 2023 年 2.4%也有明显增大。综上，2024 年极端环境和常态环境中波动率交易机会较 2023 年均明显增加。

◆ 需结合行情变化，灵活选用期权策略。

结合持股的策略：2024 年，9 月 24 日前后市场行情差异较大，投资者需结合行情变化，在不同的市场环境下灵活选用期权对冲或备兑策略。“准线性对冲”策略累计收益低于股指期货对冲，轮动策略收益略低于标的 ETF 本身。

方向策略：四种基本的方向策略中，卖出认沽和买入认购表现相对较好，累计收益分别为 17.6%和 17.2%，略低于 50ETF 标的本身，卖出认购和买入认沽均在 9 月 24 日至 10 月 8 日快速上涨的行情中损失较大，全年累计收益为负；牛市价差全年累计收益表现优于标的 ETF 本身。

波动率敞口策略：2024 年，在春节前期权标的快速下跌和 9 月 24 日至 10 月 8 日期权标的快速大幅上涨的行情中，期权隐波快速上升，买入跨式组合表现较好；3 月至 9 月 24 日行情启动前标的价格震荡下跌，期权隐波震荡下降，以及 10 月 8 日至年底期权隐波震荡下降的行情中，卖出跨式组合表现较好，但买入跨式和卖出跨式全年累计收益均远低于标的 ETF 本身。

目录

2024 年场内期权市场回顾：9 月 24 日行情启动后，ETF 期权成交活跃	1
期权市场规模：日均成交量、持仓量继续增长.....	3
标的表现及期权定价：9 月 24 日行情启动后，ETF 期权标的大幅上涨，期权隐波快速上升.....	6
期权策略表现回测	11
持股类策略：需结合行情变化，灵活使用期权对冲、备兑策略.....	11
方向策略：9 月 24 日行情启动前后策略表现分化.....	14
波动率策略：期权隐波波动范围加大，双卖策略风控面临挑战.....	15
插图目录	
图 1：2023-2024，场内期权日均成交量（万张）.....	3
图 2：2023-2024 场内期权日均权利金成交额（亿元）.....	3
图 3：2024 年，场内期权各品种总成交量占比.....	3
图 4：2024 年，场内期权各品种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 2024 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 2024 年走势（初值归 1）.....	6
图 14：流动性较好的部分期权标的 2024 年走势（初值归 1）.....	6
图 15：2024 年，期权标的收益率与年化波动率.....	7
图 16：2024 年，期权标的收益及波动率对比.....	7
图 17：17 个期权标的品种 2024 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 19：2024 年，两个优化组合走势对比.....	8
图 20：2024 年，期权隐含波动率与标的实际波动率.....	8
图 21：2024 年，500ETF 及期权波动率走势.....	9
图 22：2024 年，沪银期货及期权波动率走势.....	9
图 23：2024 年，原油期货及期权波动率走势.....	9
图 24：2024 年 500ETF 认沽期权对冲效果.....	11
图 25：2024 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 28：2024 年 500ETF 备兑策略的效果.....	13
图 29：2024 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 31：2024 年四种期权基本方向策略表现（初值归 1）.....	14

图 32: 2024 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: 2024 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: 2023-2024 双买 (买入跨式) 及双卖 (卖出跨式) 组合表现 (初值归 1)	16
图 36: 2024 年布局波动率中性回归的示例	16
图 37: 2020 年至 2024 年布局波动率中性回归的示例	17

表格目录

表 1: 2024 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: 2024 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: 2016-2024, 50ETF 期权加权隐含波动率各年分位点情况	10
表 4: 2024 年 1 月至 2 月, 10000 份科创 50ETF 及不同行权价的科创 50ETF 1 月认沽期权累计涨跌	11

2024 年场内期权市场回顾：9 月 24 日行情启动后，ETF 期权成交活跃

2024 年，场内期权市场成交量和持仓量同比继续增长，其中金融期权成交量和持仓量均大幅增长，商品期权成交量基本持平，持仓量增长较多。2024 年 ETF 期权标的波动较大，春节前后 ETF 期权标的快速下跌后反弹，期权加权隐含波动率快速上升后回落；3 月至 9 月 24 日行情启动前，ETF 期权标的震荡下跌，期权隐含波动率也持续震荡下降；9 月 24 日至 10 月 8 日，ETF 期权标的快速大幅上涨，期权隐含波动率的快速上升，双重利好影响下买入认购期权在此期间表现出色；10 月 8 日至年底，ETF 期权标的宽幅震荡，期权隐含波动率有所回落。

金融期权方面，ETF 期权投资者交易偏好出现明显变化，沪深 500ETF 期权交易活跃度迅速上升，上交所 500ETF 期权和深交所 500ETF 期权 2024 年日均成交量同比增长 148% 和 90%，是 ETF 期权中日均成交量增长最快的两个品种；创业板 ETF 期权和科创 50ETF 期权日均成交量同比增速均在 30% 以上；上证 50ETF 期权、沪深 300ETF 期权和深证 100ETF 期权日均成交量同比下降，其中上证 50ETF 日均成交量同比下降 27%，可以看出投资者的交易习惯发生了明显变化，更倾向于交易波动更大、波动性机会更多的期权品种。

商品期权方面，2024 年上市了红枣、玻璃等 11 个新的期权品种，总数量从 40 个增加到 51 个。期权日均权利金成交额较大的品种中，沪金和沪银期权日均成交量同比增幅较大。

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。

表 1：2024 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	139.0	-27.2%	176.0	-23.5%	5.7	-22.4%
		沪 300ETF	120.6	-3.3%	140.0	-11.8%	6.9	3.4%
		深 300ETF	18.3	-7.5%	26.7	2.9%	1.0	-1.4%
		沪 500ETF	134.1	147.7%	106.9	49.3%	11.4	192.4%
		深 500ETF	25.2	89.9%	28.6	55.2%	2.2	108.7%
		创业板 ETF	107.0	40.3%	119.1	22.4%	4.9	63.6%
		深证 100ETF	9.3	-2.8%	14.2	9.1%	0.4	0.5%
		科创 50ETF	63.4	32.1%	123.1	27.6%	2.0	66.6%
		科创 50ETF 易方达	32.3	65.5%	57.1	50.7%	0.9	95.8%
		ETF 期权汇总	649.2	22.9%	791.9	14.1%	35.3	45.4%
		股指期权						
			50 股指	4.2	-6.4%	7.5	-1.0%	1.5
		300 股指	10.3	2.7%	17.9	-1.6%	5.8	20.3%
		1000 股指	18.0	148.5%	20.6	101.4%	16.6	237.3%
	股指期权汇总	32.5	49.4%	46.0	27.8%	23.9	114.5%	
场内金融期权汇总		681.6	23.9%	837.8	14.7%	59.1	67.2%	
场内商品期货期权		沪金	7.2	84.6%	9.5	49.0%	3.0	125.8%
		玉米	9.0	-37.5%	39.2	2.2%	0.1	-55.5%
		郑棉	16.6	-11.5%	49.7	45.9%	1.0	-39.4%
		沪铜	9.6	12.8%	8.9	5.9%	2.4	62.7%
		铁矿石	29.3	-27.1%	42.8	-27.1%	3.2	-27.8%
		豆粕	27.7	14.8%	82.8	57.3%	1.0	-2.0%
		甲醇	21.1	-57.2%	24.2	-26.9%	0.5	-57.5%
		液化气	3.3	-53.2%	3.1	-21.2%	0.2	-60.8%
		菜粕	19.6	39.9%	31.6	129.4%	0.6	20.4%
		橡胶	5.8	15.4%	8.1	-13.2%	1.3	43.9%
		白糖	14.0	-29.5%	30.5	-23.1%	0.5	-50.9%

PTA	31.3	-59.8%	41.6	-14.4%	0.7	-60.4%
PVC	9.2	9.2%	20.4	65.0%	0.2	-13.3%
聚丙烯	1.1	-69.9%	3.5	-20.7%	0.0	-77.1%
塑料	1.4	-64.8%	3.9	18.6%	0.0	-69.0%
动力煤	0.0	/	0.0	/	0.0	/
沪锌	7.7	-14.3%	5.0	11.5%	0.6	-2.0%
沪铝	8.4	-18.4%	8.1	-16.7%	0.5	-5.2%
棕榈油	18.4	-8.0%	19.4	25.7%	1.1	-6.9%
原油	6.2	4.5%	3.3	-3.6%	3.2	-14.7%
花生	3.5	-44.0%	7.0	-8.9%	0.1	-58.9%
菜籽油	6.7	-25.7%	9.4	15.0%	0.5	-22.1%
黄大豆一号	2.1	-53.6%	5.8	-4.5%	0.1	-56.9%
黄大豆二号	2.9	-61.2%	3.6	16.1%	0.1	-58.5%
豆油	5.7	-28.1%	12.2	-1.2%	0.4	-30.5%
工业硅	9.6	458.7%	12.4	180.2%	0.5	247.1%
螺纹钢	21.0	-13.0%	54.6	31.7%	0.8	-16.1%
沪银	34.6	210.9%	27.3	109.5%	4.1	329.7%
苯乙烯	11.9	-27.8%	8.1	23.4%	0.3	-40.7%
乙二醇	4.2	-37.5%	8.7	16.9%	0.2	-40.6%
碳酸锂	9.0	162.7%	16.8	138.3%	1.0	28.7%
丁二烯橡胶	4.5	-10.0%	3.3	-47.1%	0.2	-46.3%
对二甲苯	2.1	293.6%	3.4	108.2%	0.0	-31.2%
烧碱	1.8	205.3%	3.1	113.3%	0.1	-20.4%
短纤	2.6	182.8%	3.4	85.3%	0.0	119.3%
纯碱	36.5	40.2%	53.4	94.6%	2.1	-1.8%
锰硅	9.5	2109.4%	14.0	1163.9%	0.5	4061.5%
硅铁	2.7	160.8%	4.2	69.7%	0.1	257.1%
尿素	1.5	-50.9%	4.4	12.7%	0.1	-49.2%
苹果	1.8	55.6%	4.2	164.8%	0.1	63.6%
红枣	1.4	/	3.5	/	0.1	/
玻璃	24.3	/	31.9	/	1.0	/
玉米淀粉	1.0	/	4.2	/	0.0	/
鸡蛋	1.6	/	4.1	/	0.1	/
生猪	0.4	/	2.0	/	0.1	/
氧化铝	10.1	/	15.9	/	1.2	/
沪镍	1.5	/	1.8	/	0.2	/
沪铅	0.7	/	1.0	/	0.0	/
沪锡	0.5	/	0.8	/	0.1	/
原木	0.3	/	1.1	/	0.1	/
多晶硅	1.1	/	0.8	/	0.3	/
商品汇总	440.2	-0.4%	724.6	39.3%	32.4	17.0%
场内期权汇总	1121.8	13.1%	1562.4	24.9%	91.6	45.1%

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、持仓量继续增长

2024 年，场内期权标的从 52 个（9 个 ETF、3 个股指、40 个商品期货）增加到 63 个（9 个 ETF、3 个股指、51 个商品期货）。63 个标的期权合约总计日均成交量 1121.8 万张、日均持仓量 1562.4 万张、日均权利金成交额 91.6 亿元，同比变化 13.1%、24.9%和 45.1%。其中，ETF 期权日均成交量、持仓量、成交额占比分别为 57.9%、50.7%和 38.5%。

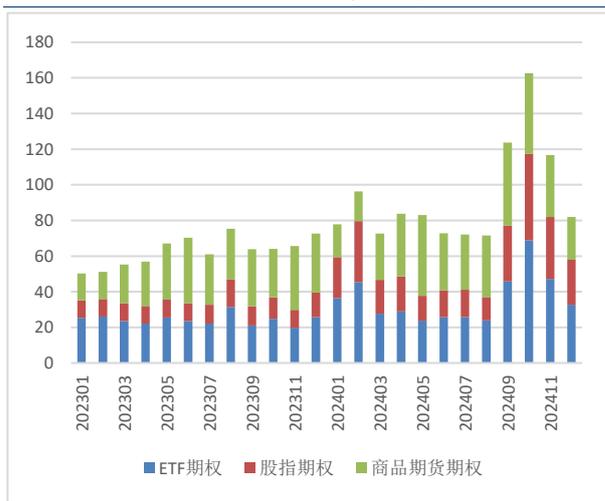
分品种来看，中金所 1000 股指、沪 500ETF、沪 300ETF、中金所 300 股指、50ETF、创业板 ETF、白银、原油、铁矿石、沪金、沪铜、深 500ETF、纯碱、科创 50ETF、中金所 50 股指、橡胶、氧化铝、棕榈油、玻璃、深交所 300ETF 等 21 个品种的期权日均权利金成交额超过 1 亿元，其中氧化铝、玻璃是 2024 年新上市的品种。

图 1：2023-2024，场内期权日均成交量（万张）



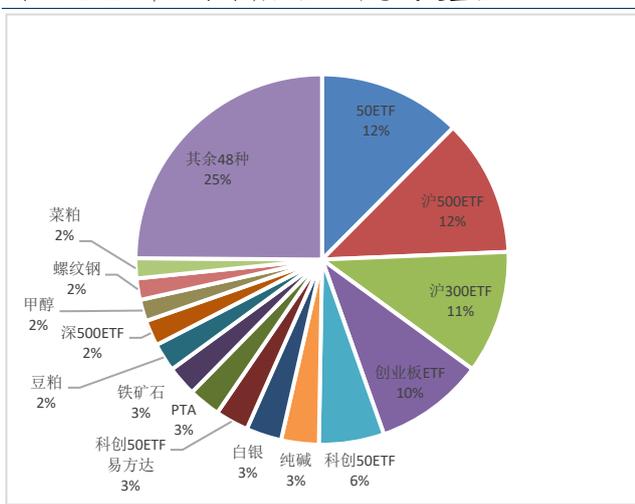
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 2：2023-2024 场内期权日均权利金成交额（亿元）



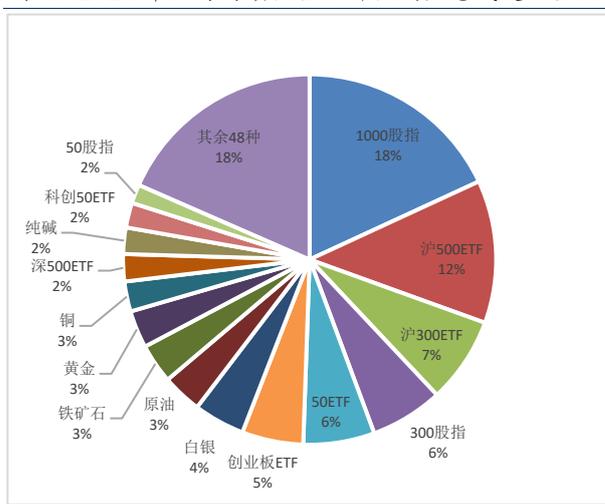
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 3：2024 年，场内期权各品种总成交量占比



资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 4：2024 年，场内期权各品种权利金总成交额占比



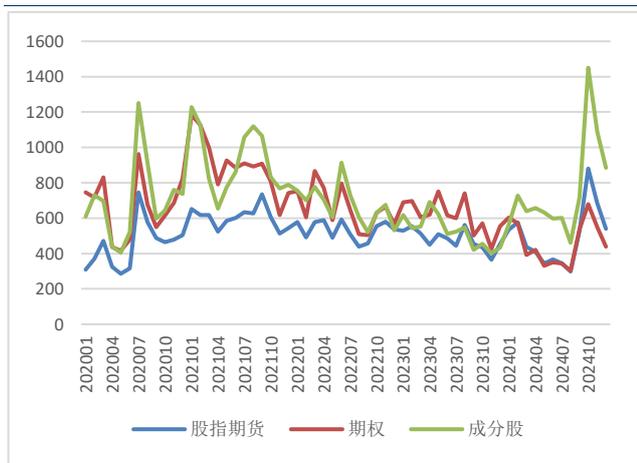
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

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，将结果与类似标的的工具品种进行横向对比，结果如下图所示。

伴随 2024 年 9 月 24 日至 10 月 8 日市场经历的快速上涨行情，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。50 期权的日均成交面值约为 50 成分股的 50%，略低于股指期货；300 期权的日均成交面值约为 300 成分股的 26%，约为股指期货的 54%；500ETF 期权的日均成交面值约为成分股的 35%，约为股指期货的 63%；1000 股指期货的日均成交面值约为成分股的 51%，约为股指期货的 38%；创业板 ETF 期权的日均成交面值约为成分股的 5%；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 9%。（注：标的类似的品种进行合并处理，例如 50ETF 与 50 股

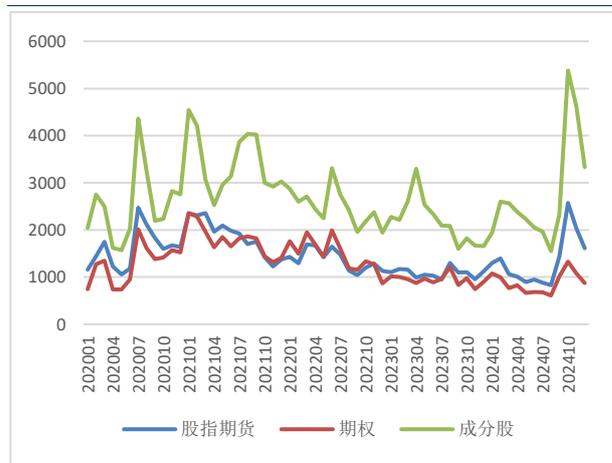
指数期权合并为 50 品种，上交所沪深 300ETF 期权、深交所沪深 300ETF 期权、中金所 300 股指期权合并为 300 品种，其余类似。）

图 5: 50 品种各月日均成交面值对比 (单位: 亿元)



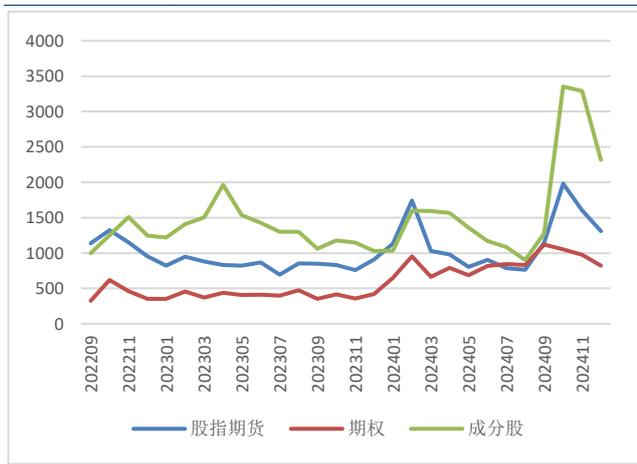
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

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)



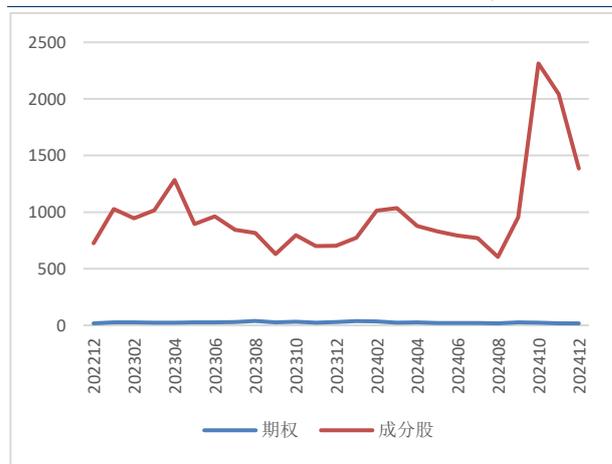
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

图 9: 创业板品种各月日均成交面值对比 (单位: 亿元)



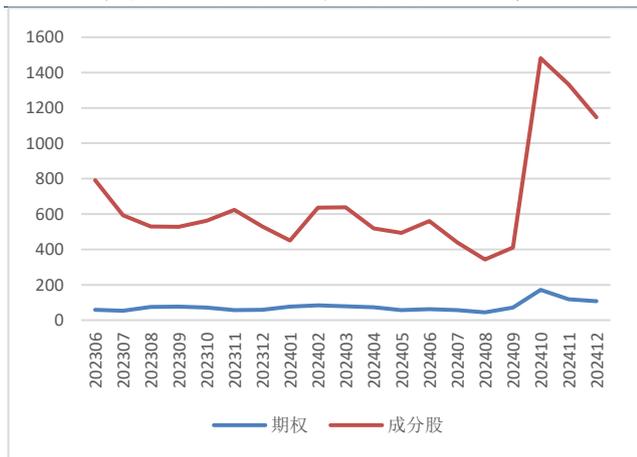
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

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)

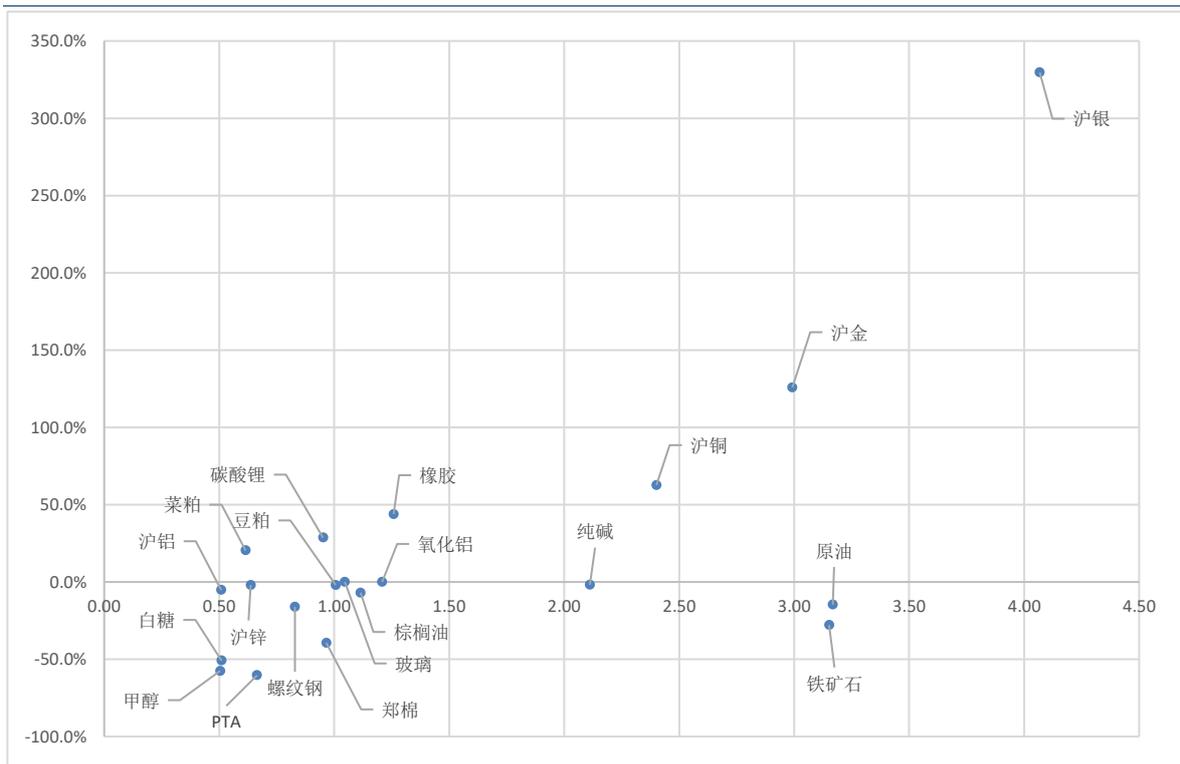


资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

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。沪银、沪金、沪铜等几个规模较大的品种均保持了较快增长。其中, 锰硅期货期权的日均权利金成交额规模增幅达到 4062%, 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 4.07 亿元, 规模最大。

2024 年以来新上市的氧化铝、玻璃商品期货期权同比增速记为零。

图 12: 商品期货期权品种 2024 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

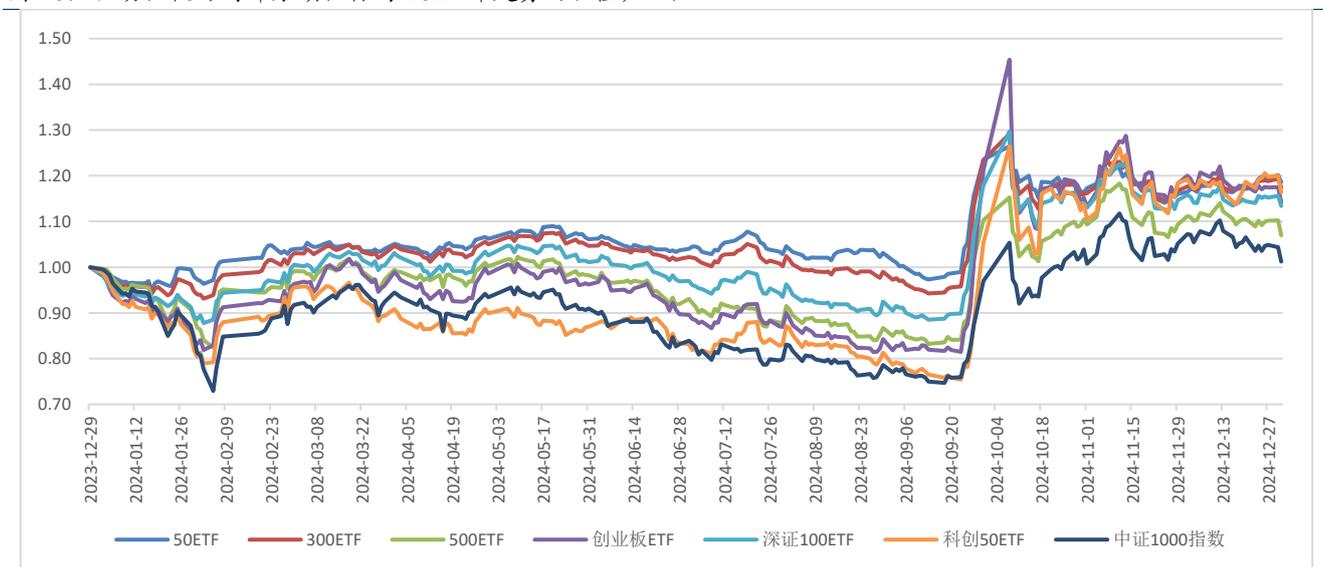
标的表现及期权定价：9 月 24 日行情启动后，ETF 期权标的大幅上涨，期权隐波快速上升

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银、沪金、沪铜、铁矿石、原油的情况，各品种收益率及波动率对比如图表所示。

金融期权标的年内走势一致性较强，春节前期权标的快速下跌，随后从 2 月初开始快速反弹至 3 月初；3 月至 9 月 24 日行情启动前，市场持续震荡下跌；9 月 24 日开始，期权标的快速大幅上涨，部分交易日出现多个 ETF 期权标的涨停的情况，10 月 8 日上证指数达到年内高点后市场有所回落；10 月至 12 月，市场宽幅震荡盘整，但期权标的波动较行情启动前明显提升。全年 50ETF 累计上涨 18.7%，累计涨幅最大，中证 1000 指数累计上涨 1.2%，累计涨幅最小。

5 个商品期货期权标的走势差异较大。沪银在 1 月至 5 月快速上涨，累计涨幅最高达 39.2%，5 月至 12 月进入震荡下跌阶段，最终全年累计上涨 22.7%。沪金在 1 月至 5 月走势与沪银高度相似，随后仍保持震荡上涨态势，最终全年累计上涨 25.9%，在 5 个商品期货期权标的中累计涨幅最大。沪铜和原油在年初也同样有较大幅度上涨，5 月开始震荡下跌，最终全年累计微涨。铁矿石全年持续震荡下跌，9 月 24 日前累计跌幅接近 30%，随后有所回升，最终全年累计下跌 14.1%。

图 13: 流动性较好的部分期权标的 2024 年走势 (初值归 1)



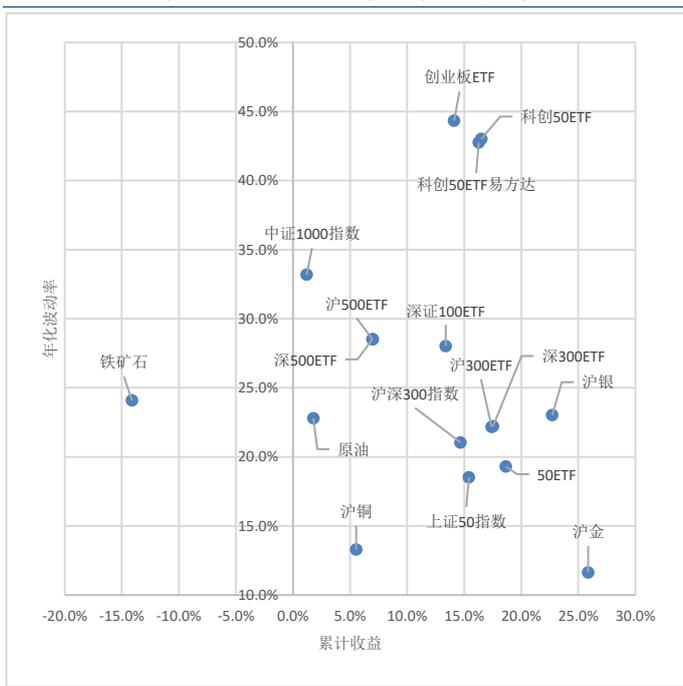
资料来源：中信证券衍生品经纪业务部

图 14: 流动性较好的部分期权标的 2024 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: 2024 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: 2024 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	18.7%	19.3%	0.99	-10.7%
沪 300ETF	17.4%	22.2%	0.84	-12.4%
深 300ETF	17.5%	22.2%	0.84	-13.0%
沪 500ETF	7.0%	28.5%	0.38	-18.6%
深 500ETF	7.0%	28.5%	0.38	-18.6%
创业板 ETF	14.1%	44.3%	0.51	-25.5%
深证 100ETF	13.4%	28.0%	0.59	-16.3%
科创 50ETF	16.5%	43.0%	0.56	-24.9%
科创 50ETF 易方达	16.3%	42.8%	0.56	-24.3%
沪深 300 指数	14.7%	21.0%	0.76	-14.4%
上证 50 指数	15.4%	18.5%	0.87	-12.9%
中证 1000 指数	1.2%	33.2%	0.20	-27.1%
沪银	22.7%	23.0%	1.01	-18.0%
原油	1.8%	22.8%	0.19	-24.8%
铁矿石	-14.1%	24.1%	-0.52	-29.8%
沪金	25.9%	11.6%	2.05	-6.6%
沪铜	5.5%	13.3%	0.47	-19.0%

资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

17 个品种 2024 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金和沪银相关性相对较高, 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 2024 年日收益率相关系数

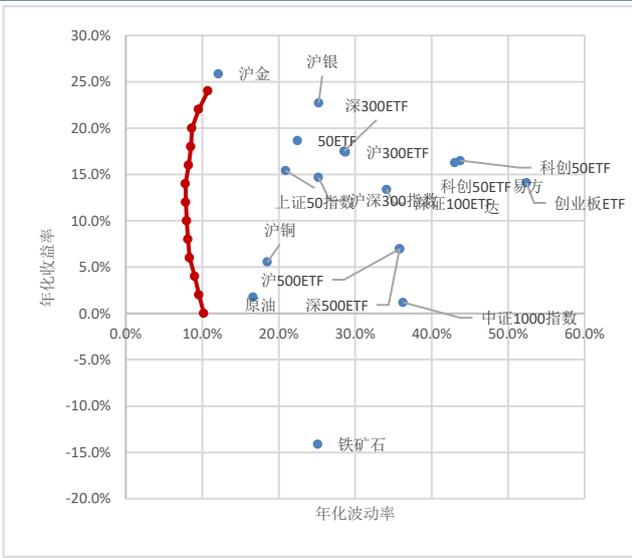
	50ETF	沪300ETF	深300ETF	沪500ETF	深500ETF	创业板ETF	深证100ETF	科创50ETF	科创50ETF易方达	沪深300指数	上证50指数	中证1000指数	沪银	原油	铁矿石	沪金	沪铜
50ETF	1.00	0.95	0.94	0.74	0.74	0.75	0.83	0.63	0.65	0.93	0.99	0.64	0.13	0.12	0.29	0.06	0.15
沪300ETF		1.00	0.99	0.86	0.86	0.89	0.95	0.79	0.80	0.99	0.95	0.79	0.09	0.15	0.29	0.05	0.13
深300ETF			1.00	0.85	0.86	0.90	0.95	0.79	0.81	0.98	0.94	0.79	0.10	0.16	0.29	0.06	0.13
沪500ETF				1.00	0.99	0.83	0.87	0.81	0.81	0.87	0.75	0.93	0.04	0.12	0.21	0.04	0.10
深500ETF					1.00	0.84	0.88	0.81	0.81	0.87	0.74	0.93	0.04	0.13	0.20	0.04	0.10
创业板ETF						1.00	0.96	0.92	0.93	0.91	0.78	0.83	0.01	0.25	0.24	0.02	0.04
深证100ETF							1.00	0.88	0.89	0.96	0.86	0.84	0.04	0.20	0.22	0.03	0.07
科创50ETF								1.00	0.99	0.83	0.68	0.83	-0.04	0.25	0.19	-0.02	0.00
科创50ETF易方达									1.00	0.84	0.70	0.83	-0.03	0.26	0.19	-0.01	-0.01
沪深300指数										1.00	0.95	0.82	0.10	0.20	0.27	0.06	0.13
上证50指数											1.00	0.67	0.13	0.17	0.28	0.07	0.15
中证1000指数												1.00	0.03	0.22	0.21	0.04	0.07
沪银													1.00	0.24	0.24	0.77	0.67
原油														1.00	0.13	0.20	0.26
铁矿石															1.00	0.08	0.31
沪金																1.00	0.49
沪铜																	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), 17 个品种的均值-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, 最大夏普比例组合中以沪金和 50ETF 为主, 最小波动率组合中以沪金、50ETF 和原油为主。

图 18: 期权标的月收益率均值-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

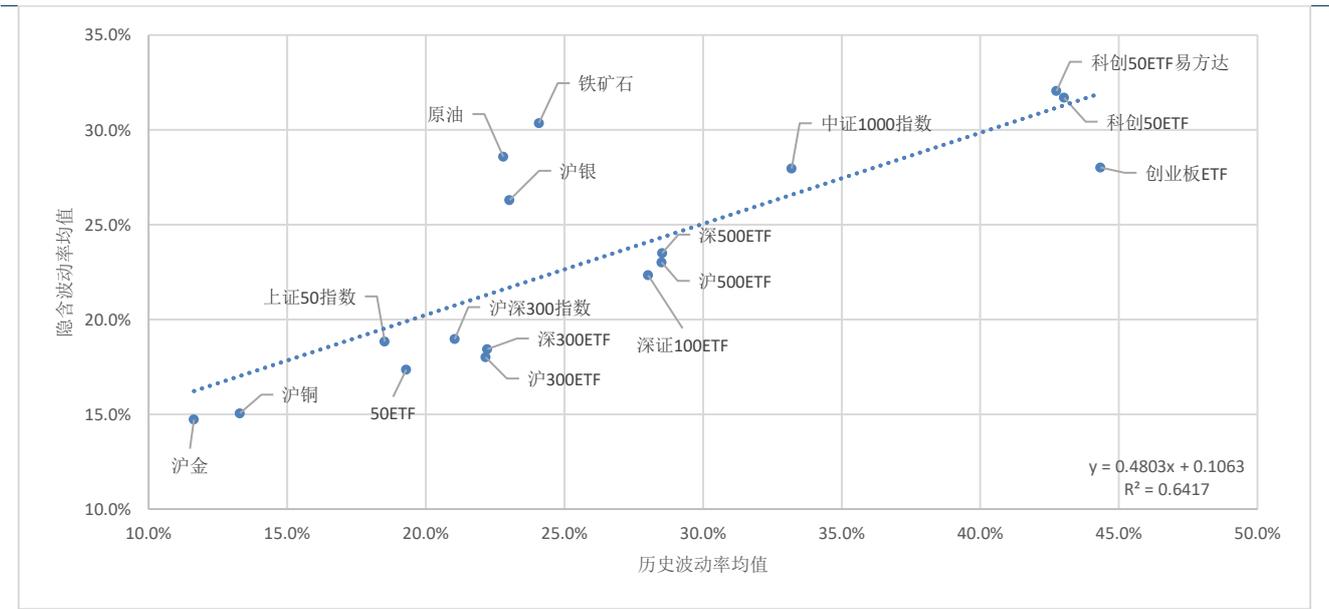
图 19: 2024 年, 两个优化组合走势对比



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铁矿石和原油期权隐含波动率高于其他品种。

图 20: 2024 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 2024 年期权隐含波动率走势。金融期权以上交所 500ETF 为例, 2024 年春节前随着标的快速下跌, 期权加权隐含波动率快速上升, 最高升至 43.2%, 随后 2 月至 3 月标的反弹, 期权隐波快速下降; 3 月至 9 月 24 日行情启动前, 标的持续震荡下跌, 期权加权隐含波动率也持续低位震荡; 9 月 24 日至 10 月 8 日, 市场迎来一波快速上涨行情, 标的价格快速上涨, 标的历史波动率和期权隐含波动率同步上升, 三者表现出极强的正相关性; 10 月至 12 月, 标的进入宽幅震荡行情, 标的历史波动率和期权加权隐含波动率均有所回落。

图 21: 2024 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银、原油为例。2024 年 1 月至 5 月, 沪银标的价格快速上涨, 期间最大累计涨幅达 39.2%, 6 月开始沪银价格开始宽幅震荡, 最终全年沪银价格累计上涨 22.7%, 全年标的价格、标的历史波动率和期权隐含波动率三者保持高度正相关; 原油价格在年初至 4 月中旬快速上涨, 最大累计涨幅 19.4%, 4 月中旬至 6 月初快速下跌, 6 月有所反弹, 6 月底开始继续震荡下跌, 年底有所回升, 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, 只有 9 月 24 日至 10 月初的快速反弹行情中, 标的价格快速上涨, 期权隐含波动率和标的历史波动率同步上升, 全年原油累计微涨 1.8%。

图 22: 2024 年, 沪银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: 2024 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 2024 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不同程度上升, 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, 商品期货中, 沪银期权的隐含波动率波幅较大。

表 2: 2024 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	本年末 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%↓
科创 50ETF 易方达	32.0%	42.8%	21.8%	32.1%	154.7%	35.5%	26.6%	23.6%	20.0%	134.7%	11.9%
科创 50ETF	31.7%	43.0%	21.2%	31.9%	147.6%	34.4%	25.9%	23.2%	20.3%	127.3%	11.2%
创业板 ETF	28.0%	44.3%	21.2%	26.5%	104.8%	31.3%	24.7%	21.1%	18.9%	85.9%	10.2%
沪银	26.3%	23.0%	17.9%	18.9%	40.7%	30.9%	27.1%	20.8%	14.8%	25.9%	10.1%

原油	28.6%	22.8%	34.7%	23.5%	52.6%	32.4%	27.2%	23.7%	19.6%	33.0%	8.7%
深证 100ETF	22.3%	28.0%	18.2%	22.6%	73.8%	25.8%	19.6%	17.4%	14.8%	59.0%	8.4%
上证 50 指数	18.8%	18.5%	16.8%	20.8%	56.7%	22.1%	16.3%	14.1%	11.0%	45.7%	8.0%
中证 1000 指数	28.0%	33.2%	17.1%	29.4%	71.7%	30.7%	25.4%	23.0%	16.8%	54.9%	7.7%
沪深 300 指数	19.0%	21.0%	16.8%	19.6%	56.9%	22.3%	16.6%	14.6%	11.7%	45.2%	7.7%
深 500ETF	23.5%	28.5%	14.8%	24.1%	64.6%	26.5%	21.6%	19.0%	14.9%	49.7%	7.5%
沪 500ETF	23.0%	28.5%	14.7%	23.8%	60.2%	26.0%	21.1%	18.7%	14.0%	46.2%	7.4%
深 300ETF	18.4%	22.2%	15.7%	19.4%	62.9%	21.3%	16.2%	14.2%	11.8%	51.0%	7.1%
50ETF	17.4%	19.3%	15.5%	17.9%	54.8%	20.0%	15.6%	13.2%	11.1%	43.7%	6.8%
沪 300ETF	18.0%	22.2%	15.2%	18.3%	52.8%	20.7%	15.9%	13.9%	11.6%	41.2%	6.8%
沪铜	15.1%	13.3%	10.1%	10.7%	28.1%	17.8%	15.1%	11.8%	7.7%	20.4%	6.0%
沪金	14.7%	11.6%	11.2%	11.8%	23.2%	17.1%	14.9%	12.4%	7.3%	15.9%	4.7%
铁矿石	30.4%	24.1%	27.6%	26.1%	40.1%	32.1%	30.2%	27.9%	24.8%	15.3%	4.2%

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，2024 隐含波动率的波动率为 5.7%，为近 4 年的最大值，波动率交易机会明显增多。主要原因是 2024 年有两次市场大幅波动，即春节前后市场快速下跌后反弹和 9 月 24 日行情启动后市场快速大幅上涨，期权隐波也伴随标的价格变化在春节前后有一波快速“上升—下降”的行情，在 9 月 24 日至 10 月 8 日的行情中快速上升。

我们计算了 2017 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。2024 年 50ETF 期权隐含波动率最大值减最小值的极值差为 43.7%，是 50ETF 期权上市以来隐波极值第二大年份（2015 年 50ETF 期权隐波极值为 59.2%）；期权隐含波动率 75%-25%分位点的差值为 6.8%，较去年 2.4%也有明显增大。综上，2024 年极端环境和常态环境中波动率交易机会较去年均明显增加。

表 3: 2016-2024, 50ETF 期权加权隐含波动率各年分位点情况

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
最大值	18.2%	39.6%	35.4%	39.7%	26.2%	35.7%	21.4%	54.8%
75%分位点	14.6%	25.5%	23.5%	25.7%	21.4%	21.0%	17.5%	20.0%
中位数	12.3%	22.9%	19.8%	20.4%	18.6%	19.8%	16.2%	15.6%
25%分位点	10.1%	20.2%	16.4%	17.6%	17.4%	18.0%	15.1%	13.2%
最小值	7.1%	13.7%	11.3%	14.3%	14.9%	14.5%	13.3%	11.1%
最大值-最小值	11.1%	25.8%	24.1%	25.4%	11.4%	21.3%	8.1%	43.7%
75%分位点-25%分位点	4.5%	5.2%	7.0%	8.1%	3.9%	3.0%	2.4%	6.8%
隐含波动率的波动率	2.6%	4.0%	5.8%	5.3%	2.6%	2.6%	1.6%	5.7%

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：需结合行情变化，灵活使用期权对冲、备兑策略

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。

2024 年，如果采用第一类对冲方式，持股并买入认沽期权，在春节前标的快速下跌的行情中可以有效的控制风险。1 月 2 日至 2 月 2 日，10000 份科创 50ETF 下跌 1900 元，而科创 50ETF 2 月不同行权价的认沽期权均出现了明显的上涨，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。（详情如下表所示）

表 4: 2024 年 1 月至 2 月，10000 份科创 50ETF 及不同行权价的科创 50ETF 1 月认沽期权累计涨跌

期权行权价	科创 50ETF 盈亏	1 月 2 日期权市值	2 月 2 日期权市值	科创 50ETF+期权总盈亏
0.95	-1900	634	2401	-133
0.90	-1900	295	1926	-269
0.85	-1900	98	1465	-533
0.80	-1900	26	978	-948
0.75	-1900	8	540	-1368

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 2024 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，选用实值认沽期权合约的对冲策略全年累计收益略高于标的指数，主要是因为年初标的大幅下跌时，实值认沽期权合约对冲效果明显，且在 3 月至 9 月的持续下跌行情中，发挥了很好的保护作用；选用平值认沽期权合约的对冲策略全年累计收益低于标的指数本身。

图 24: 2024 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: 2024 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

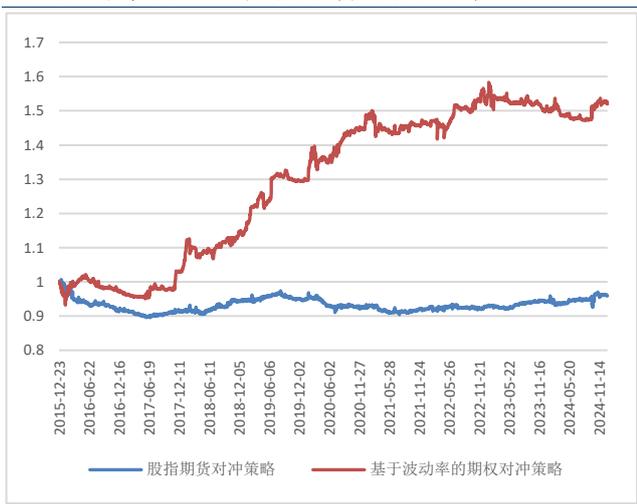
从中也可以看出选择不同行权价合约进行对冲的影响：

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. 选用平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。

2024 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 0.4%，股指期货对冲收益为 1.9%（即成本高于股指期货对冲，测算中均未考虑交易摩擦及成本），期权对冲策略表现相对较差。但从 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	-4.1%	52.0%
年化收益率 (对冲成本相反数)	-0.5%	4.8%
波动率	5.4%	6.2%
最大回撤	-11.1%	-7.0%
与 50ETF 相关性	24.6%	59.5%
上涨相关性	13.3%	44.4%
下跌相关性	23.2%	45.3%
单日最大涨幅	2.4%	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：

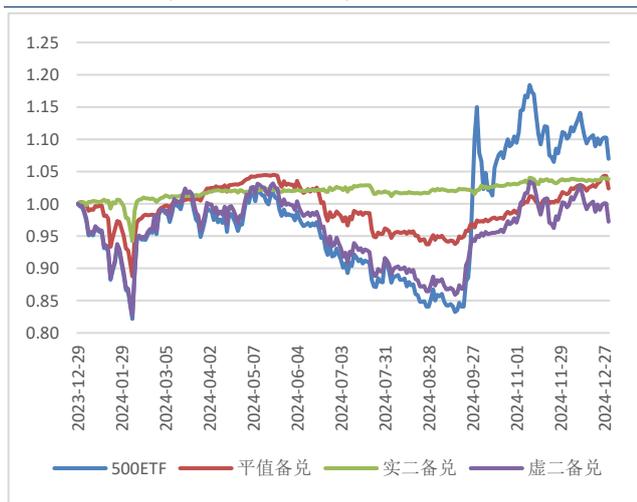
1. 标的横盘时，可能起到增收效果；
2. 标的大涨时，收益可能低于标的本身，但仍有正收益；
3. 标的大跌时，可能会出现损失，但相对标的有增收。

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。

2024 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。

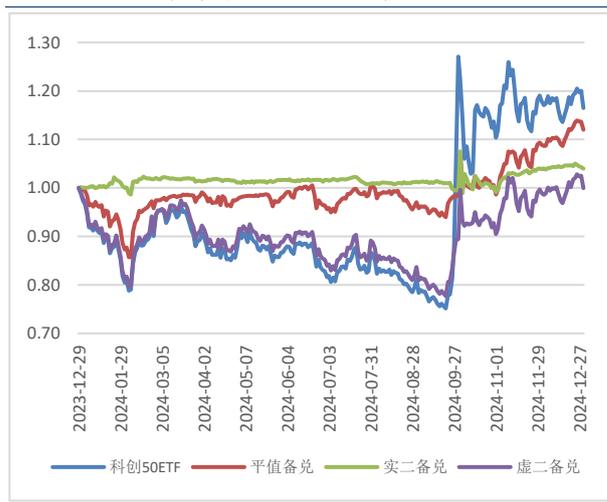
对于 500ETF 和科创 50ETF，三种不同合约的备兑策略全年累计收益均低于标的本身。对于 500ETF，选用实值二档合约的备兑策略表现相对更好；对于科创 50ETF，选用平值合约的备兑策略表现相对较好。综合来看，使用偏实值的合约备兑在下跌过程中保护更好，使用偏虚值的合约备兑在上涨过程中弹性更大，投资者如果想要取得更高的收益，则需要结合对于后市行情趋势的判断灵活的调整备兑策略选用的合约。

图 28: 2024 年 500ETF 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: 2024 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 的对比如上所示。2015 年 3 月至 2024 年,相对 50ETF 本身,期权持股轮动策略累计收益更高(97.2%和 20.8%),波动更低(年化波动率 16.1%和 21.6%)、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。2024 年,期权持股轮动策略收益 15.9%,略低于 50ETF 的 18.7%表现。

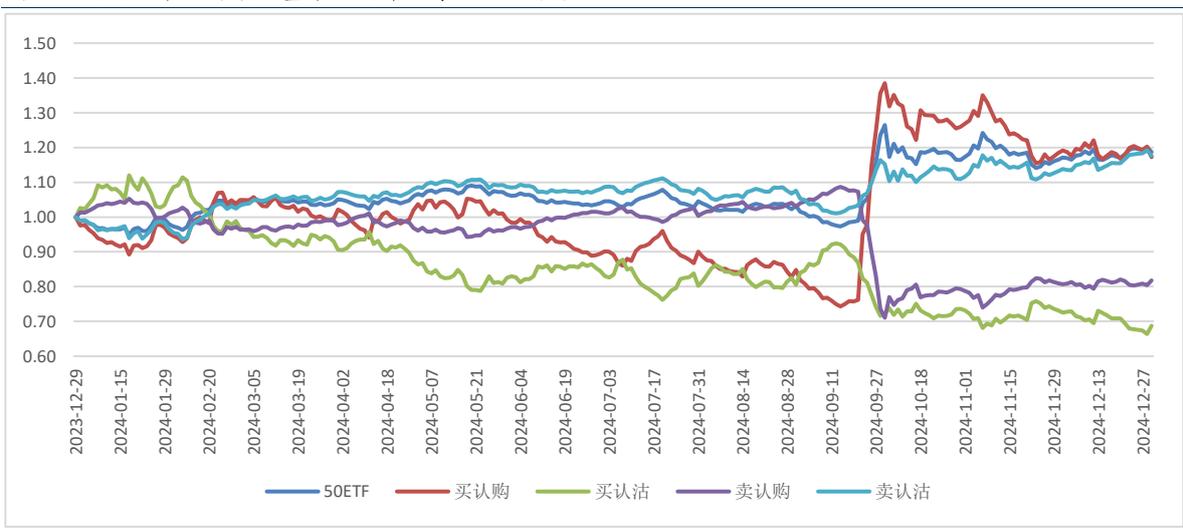
方向策略：9 月 24 日行情启动前后策略表现分化

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。

2024 年 9 月 24 日前，50ETF 价格持续震荡，期间卖出期权策略表现较好；9 月 24 日至 10 月 8 日行情启动阶段标的价格快速上涨，期权隐含波动率快速上升，买入认购策略表现最佳，买入认购策略从累计亏损 24% 最高涨至累计盈利 38%；10 月至 12 月市场进入宽幅震荡阶段，期间卖出认沽表现相对较好。全年四种基本的方向策略累计收益均低于 50ETF 本身。

1. 卖出认沽全年累计上涨 17.6%，涨幅略低于 50ETF 标的本身，在四种基本策略中表现相对较好，这主要受益于 9 月 24 日行情启动前期权隐含波动率的持续震荡下降，10 月至 12 月标的价格宽幅震荡阶段期权隐含波动率同样震荡下降；
2. 买入认购同样取得正收益，全年累计上涨 17.2%，涨幅与卖出认沽接近，买入认购的主要收益来源于 9 月 24 日至 10 月 8 日市场快速上涨阶段，期间 50ETF 价格快速上涨，期权隐含波动率同步上升，这两方面原因共同推升了买入认购期权收益快速上升；
3. 卖出认购在 9 月 24 日行情启动前表现相对较好，但 9 月 24 日至 10 月 8 日期间，标的价格大幅上涨，卖出认购大幅亏损，最终全年累计亏损 18.2%
4. 买入认沽全年累计亏损 31.3%，9 月 24 日行情启动前，虽然标的持续震荡微跌，但期权隐含波动率也在持续下降，导致买入认沽期权表现较差，9 月 24 日行情启动后，标的大幅上涨，买入认沽大幅下跌，最终全年累计表现最差。

图 31：2024 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，2024 年全年，牛市价差、买入认购和买入标的本身收益相近，其中牛市价差表现相对更好，比例价差做多涨幅不及标的本身。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 91.7%，表现优于标的 50ETF 本身的累计收益 37.0%。

图 32: 2024 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



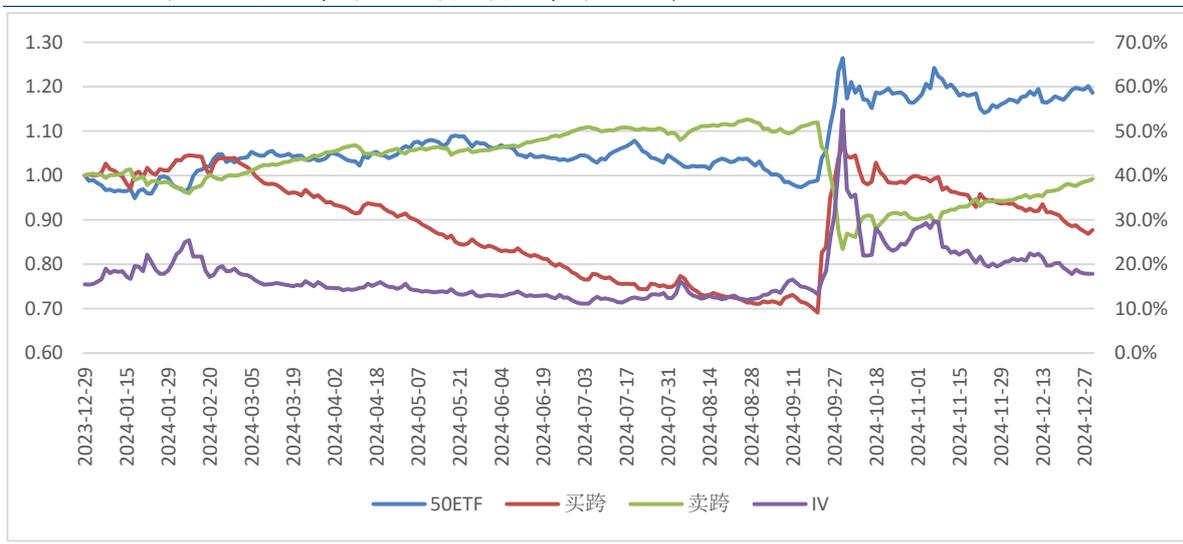
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

波动率策略: 期权隐波波动范围加大, 双卖策略风控面临挑战

如前文定价部分所述, 2024 年春节前后市场波动较大, 期权隐波有一波快速“上升—下降”的行情, 出现了一定的波动率交易机会; 3 月至 9 月 24 日行情启动前, 50ETF 期权隐波持续低位震荡, 期间卖出跨式组合表现较好; 9 月 24 日行情启动后, 期权隐含波动率快速上升, 期间买入跨式组合表现相对较好。由于 2024 年期权隐含波动率的出现了两次大幅变化, 买入跨式和卖出跨式在 2024 年的累计收益均为负值, 大幅跑输 50ETF 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。

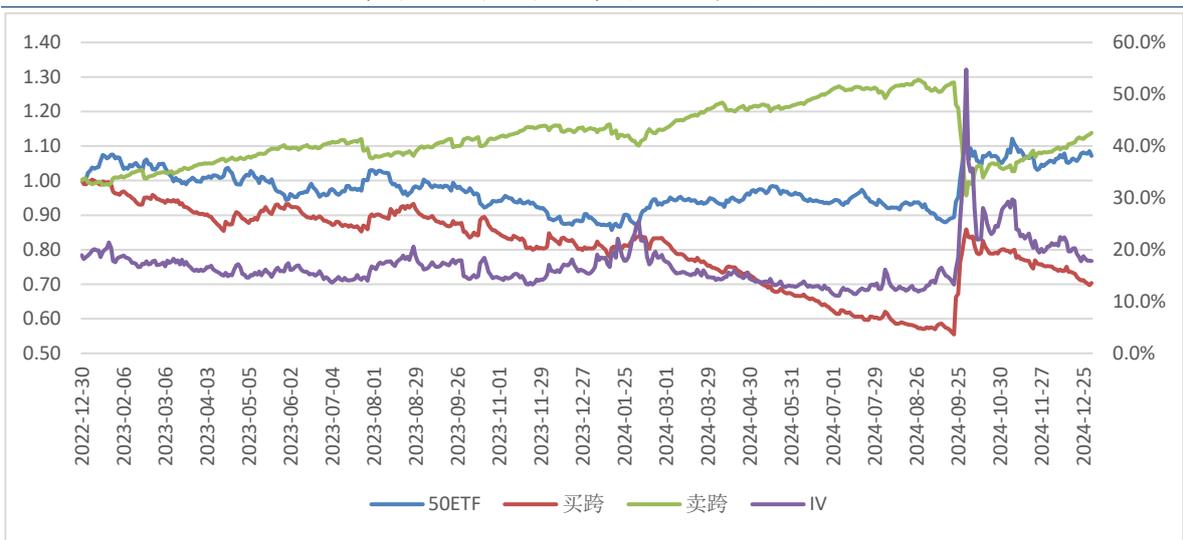
图 34: 2024 年双买 (买入跨式) 及双卖 (卖出跨式) 组合表现 (初值归 1)



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, 2023 年至 2024 年期间, 按前述方法构建的卖出跨式组合获得了正收益, 累计收益达到 14%, 优于 50ETF 本身 7% 的累计收益; 买入跨式组合累计收益为 -30%, 买入跨式只有类似在 9 月 24 日至 10 月 8 日期权隐含波动率快速大幅上升的行情中表现较好。

图 35: 2023-2024 双买（买入跨式）及双卖（卖出跨式）组合表现（初值归 1）



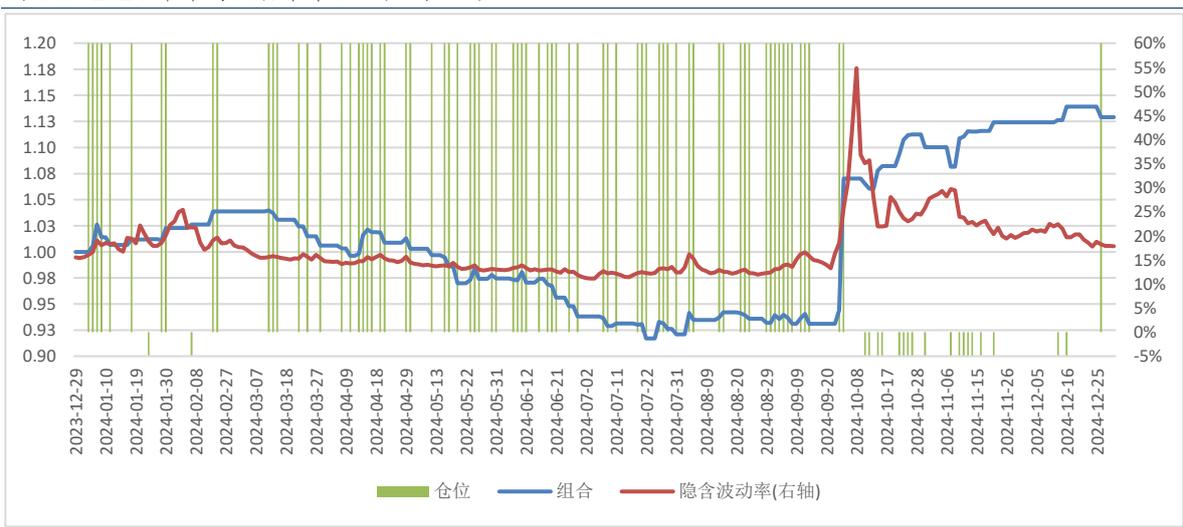
资料来源: 中信证券衍生品经纪业务部

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 2024 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 2024 年获得了 122% 的收益，在 2024 年 9 月 24 日行情启动前，期权隐含波动率持续低位震荡的时间段里持续回撤，9 月 24 日行情启动后期权隐含波动率波动加大，波动率交易机会增加，组合表现较好，2024 年组合全年累计收益为 13%。但综合来看，该策略波动较大，且空仓时间段较长，更适合和其他策略结合使用。

图 36: 2024 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 2024 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。