

# 股指期权市场分析与常见策略介绍

国泰君安期货研究所·张银

投资咨询从业资格号：Z0018397

日期：2023年7月21日

# CONTENTS

## 01

### 期权市场规模介绍

金融期权成交持仓量

市场规模影响因素

## 02

### 股指期权指标介绍

隐含波动率及其偏度变化

PCR指标

波动率曲线与期限结构

## 03

### 常见策略介绍

方向性策略

波动率策略

统计套利策略



The background of the slide features a complex financial chart with various data series, including orange and red bars, and blue and white lines. A large, semi-transparent blue and gold diagonal graphic is positioned on the left side, partially obscuring the chart. The number '01' is prominently displayed in white on the blue part of this graphic.

# 01

## 近期市场规模情况

# 金融期权市场品种增加，但交投热度下降



**2023年上半年金融期权市场日均成交量和日均持仓量都相较2022年有所回落。**

2023年6月5日上交所新增上市了两个科创50ETF期权品种，场内金融期权品种数量增加至12个；但日均成交额相比2022年下降了33%

图：近三年金融期权品种的日均成交量、日均持仓量和日均成交额（万张/亿元）

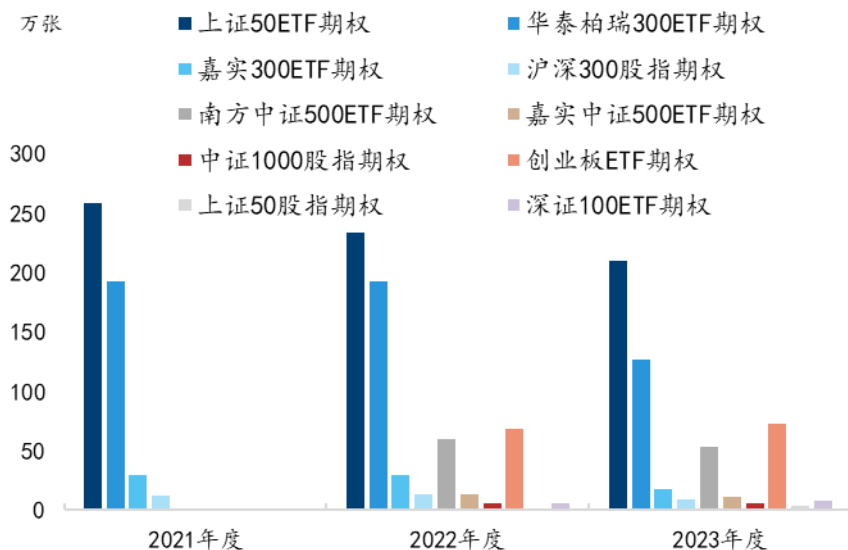
	2021年度			2022年度			2023年度（截至5.31）		
	成交量	持仓量	成交额	成交量	持仓量	成交额	成交量	持仓量	成交额
上证50ETF期权	258.99	299.84	15.95	233.81	269.52	11.53	209.57	214.6	8.35
华泰柏瑞300ETF期权	192.61	192.66	17.93	192.99	200.87	13.77	127.15	144.23	6.9
嘉实300ETF期权	29.58	35.69	2.42	29.9	31.63	1.93	18.23	22	0.99
沪深300股指期权	12.45	17.68	10.23	13.04	18.55	8.49	9.21	14.71	4.5
南方中证500ETF期权				60.29	55.16	5.03	53.46	64.79	3.92
嘉实中证500ETF期权				13.47	16.53	1.23	11.23	15.32	0.9
中证1000股指期权				6.18	5.4	5.28	6.01	7.79	4.24
创业板ETF期权				68.71	56.25	3.48	73.25	84.08	3.09
上证50股指期权				2.01	1.96	0.79	3.84	4.81	1.23
深证100ETF期权				5.76	6.55	0.28	8.01	10.69	0.34
合计	493.62	545.87	46.54	469.74	520.58	35.72	364.15	395.54	20.74

资料来源：Wind、国泰君安期货研究

# 各品种占比

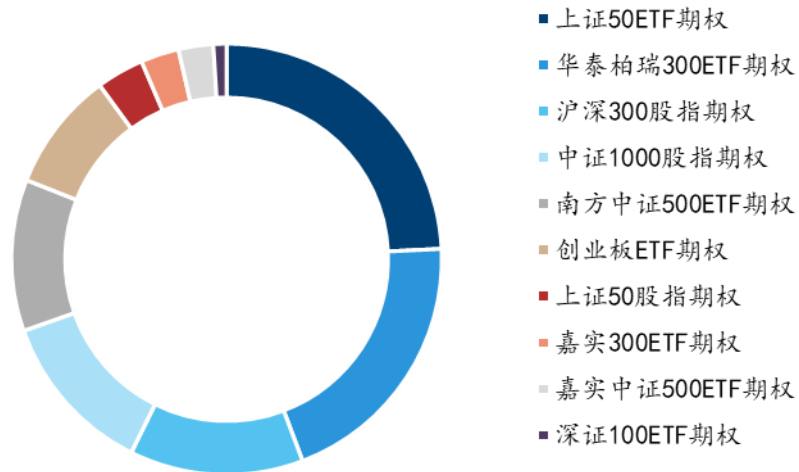
- 上证50ETF期权与华泰柏瑞300ETF期权的市场规模下滑较多，较2022年日均成交量分别下降了10%和34%；
- 持仓市值规模稳中有升。截至2023年5月，市场月度日均持仓市值规模达3512亿元，超过2022年最高月度日均持仓市值规模3206亿元。

年度日均成交量对比



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

年度日均成交额排序



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

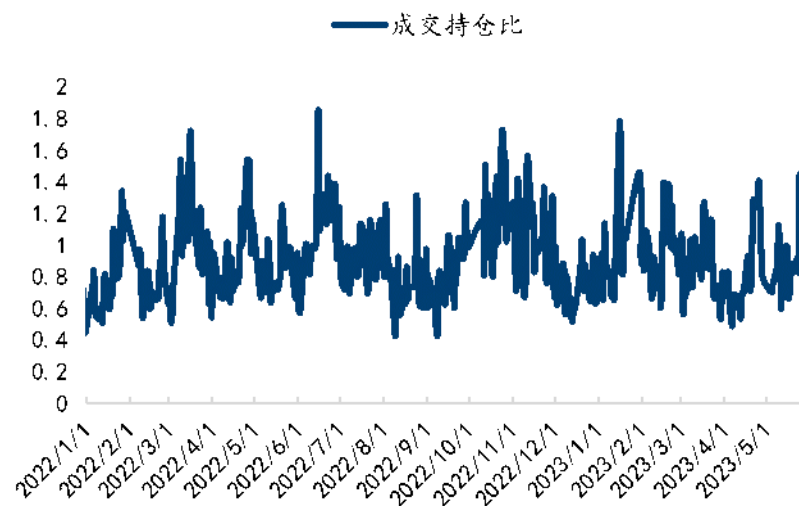
# 规模的影响因素

## 1.波动率



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

## 2.交投情绪

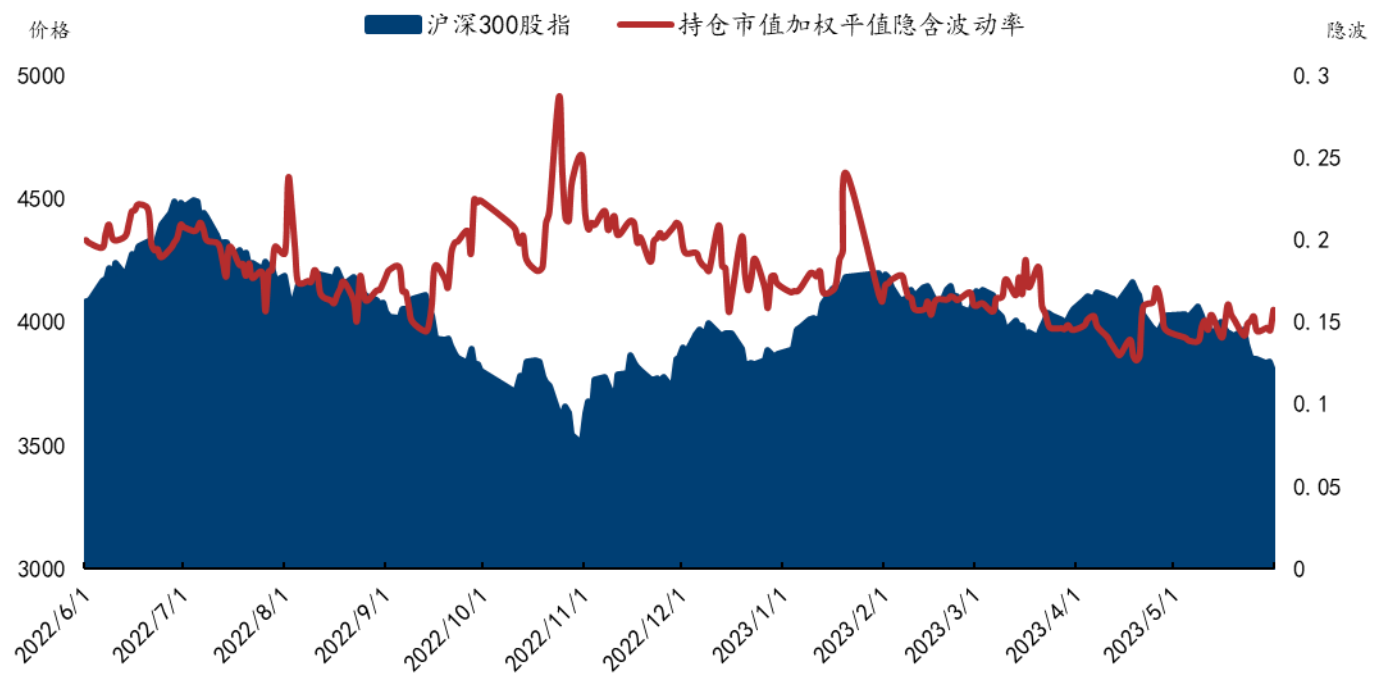


资料来源：Wind、国泰君安期货研究

- 从近一年半的隐波来看，波动率震荡下跌至较低水平；
- 从近一年半的金融期权成交持仓比观察市场投机度，波动中枢一直维持在1附近且无明显上行或下行趋势，意味着金融期权市场的交易频率稳定。

# 规模的影响因素

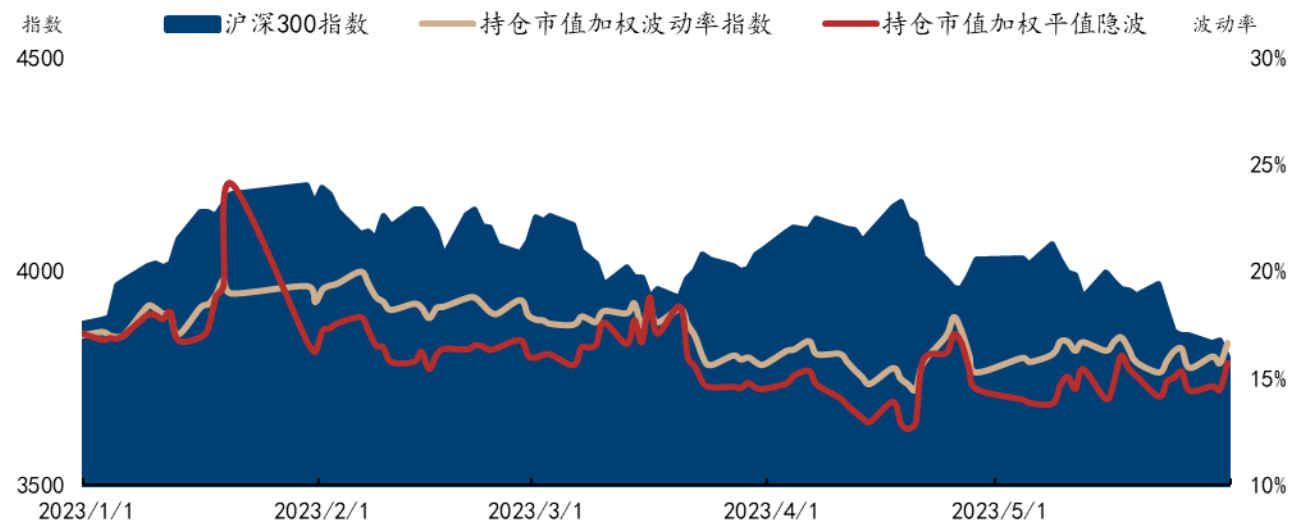
## 3.行情震荡幅度有限



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

# 波动率与标的价格相关性

## 长期负相关，短期规律不明显

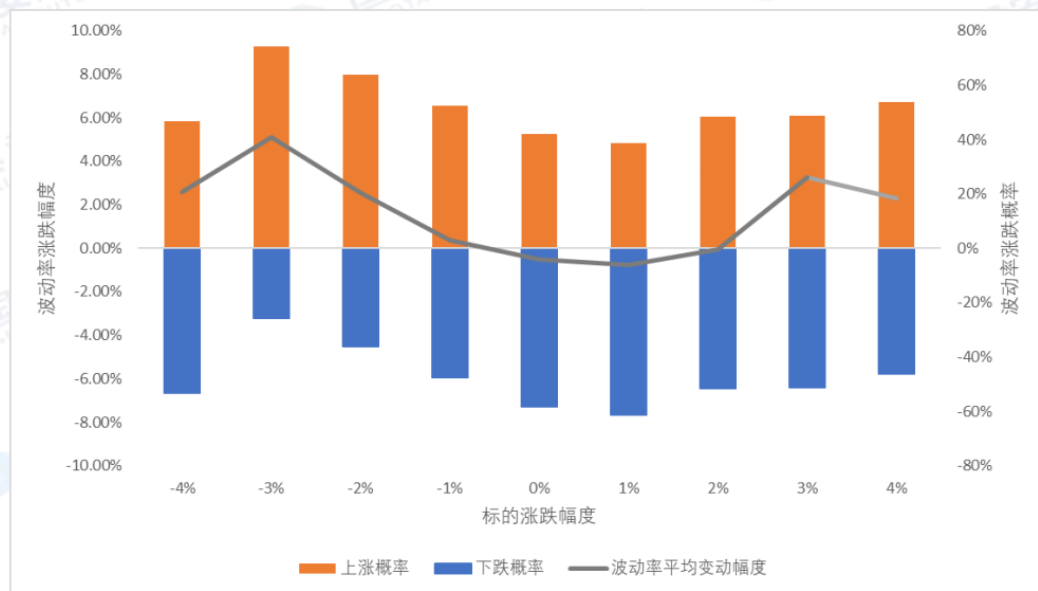


资料来源：Wind、国泰君安期货研究



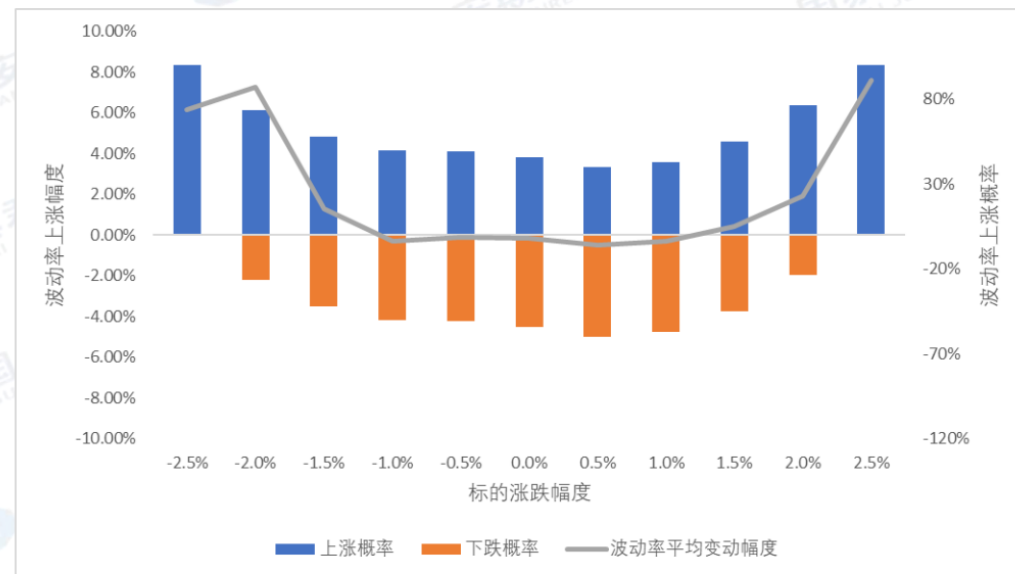
# 低波行情里，标的跌超1%才能带来波动率上涨

图 2:波动率 1 日变动幅度受标的 1 日变动幅度的影响



资料来源: Wind、国泰君安期货研究

图 5:低波情况下波动率 1 日变动幅度受标的 1 日变动幅度的影响



资料来源: Wind、国泰君安期货研究

# 02

## 期权指标介绍 及近期表现

# 期权指标日度监测

20230719数据

期权波动率统计 (近月)	ATM-IV	IV变动	同期限HV	HV变动	Skew	Skew变动	VIX	VIX变动
上证50股指期权	15.42%	1.66%	6.42%	-1.40%	5.88%	-5.89%	15.47	-0.298
沪深300股指期权	14.02%	0.75%	2.33%	-3.25%	9.50%	2.20%	15.59	0.533
中证1000股指期权	13.77%	0.68%	1.90%	-1.71%	0.26%	2.23%	15.27	0.503
上证50ETF期权	14.41%	0.62%	14.45%	0.04%	1.65%	0.74%	14.92	0.004
华泰柏瑞300ETF期权	13.69%	0.58%	13.60%	-0.67%	-1.20%	0.55%	14.65	0.265
南方500ETF期权	14.12%	1.25%	11.34%	-2.40%	-5.14%	0.67%	15.61	0.208
华夏科创50ETF	18.90%	0.05%	10.00%	-3.70%	2.21%	5.03%	21.15	-0.201
易方达科创50ETF	18.60%	-0.15%	10.64%	-3.64%	-0.93%	-0.66%	21.15	-0.397
嘉实300ETF期权	14.06%	0.99%	13.25%	-0.68%	-0.83%	0.31%	14.81	0.167
嘉实500ETF期权	13.44%	0.98%	9.96%	-2.52%	-6.01%	-1.22%	15.07	0.302
创业板ETF期权	18.11%	1.18%	19.08%	0.02%	3.28%	1.56%	18.98	0.353
深证100ETF期权	14.98%	0.68%	14.19%	-1.06%	1.57%	-0.68%	15.42	-0.092

资料来源：Wind、国泰君安期货研究



# 波动率指标

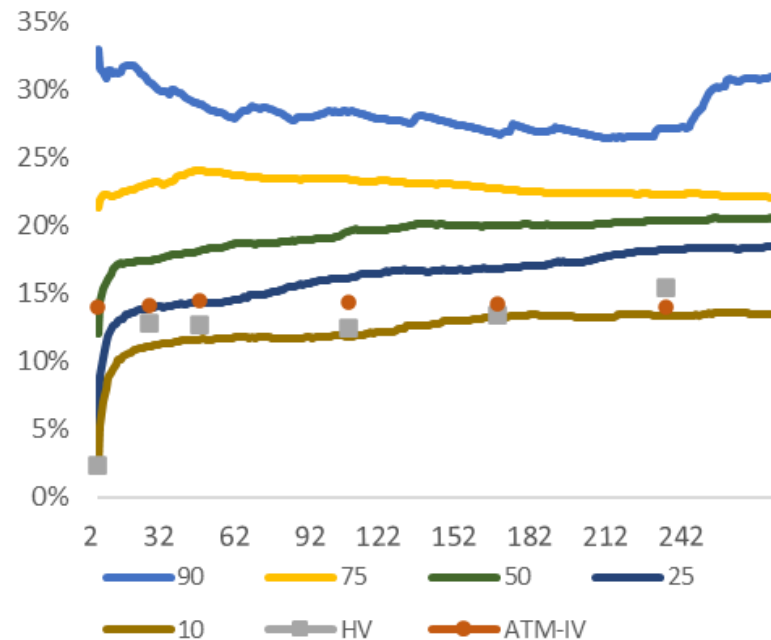
## (1) 历史波动率计算

- 历史波动率体现了标的每日收益率在某一固定时间长度内的波动
- 一般用HV表示，根据固定时间长度的不同，有HV20, HV60, HV90,.....
- HV20就是用二十天标的价格的每日收益率进行标准差计算并进行年化得出的波动率

## (2) 波动率锥

- HV的分位数是将一段时间内所有的HV从小到大排列，并计算出相应的累计百分位
- e.g. HV20的25%分位数的含义是，在取样范围中有四分之一时间里20天的波动率低于这个分位数。
- 隐波趋向于回归到历史波动率的中位数位置

沪深300股指期权波动率锥示例



资料来源：Wind、国泰君安期货研究



# 波动率指标

## (3) Skewness (偏度值)

- 偏度值用来表示波动率对于执行价的偏斜程度
- 计算公式：偏度值 =  $\frac{IV_{0.25} - IV_{-0.25}}{IV_{0.5}}$
- 当偏度值为正说明市场情绪比较积极，倾向于交易看涨期权
- 当偏度值为负说明市场情绪比较消极，倾向于交易看跌期权
- 结合持仓量PCR来观察

沪深300股指期权偏度走势



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

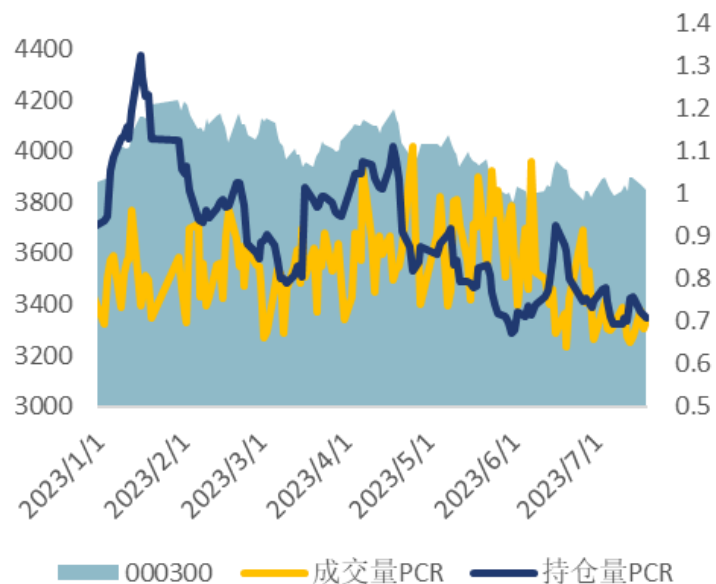
# PCR指标

成交量PCR =  $\Sigma$ 看跌期权成交量/ $\Sigma$ 看涨期权成交量;

持仓量PCR =  $\Sigma$ 看跌期权持仓量/ $\Sigma$ 看涨期权持仓量。

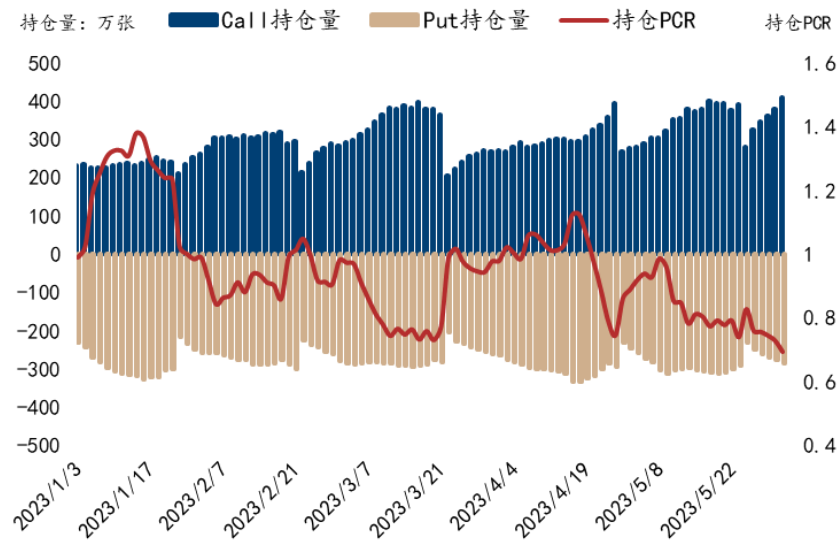
- 市场大部分时间都更偏好于成交和持有看涨期权;
- 持仓PCR与市场行情走势保持高度正相关关系

沪深300股指期权PCR走势



资料来源: Wind、国泰君安期货研究

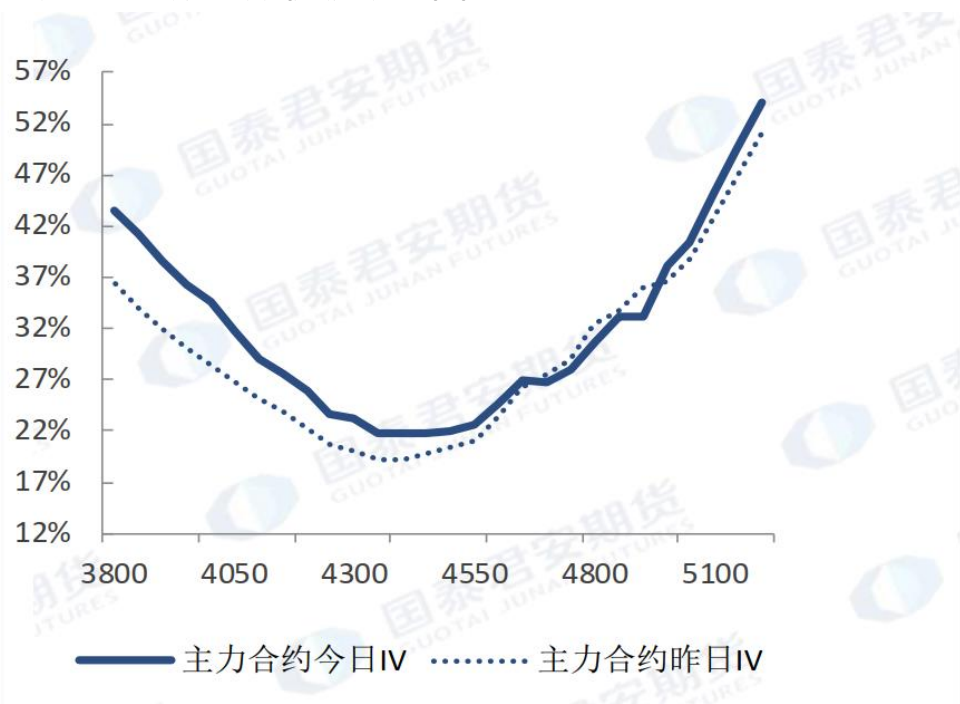
金融期权持仓PCR走势



资料来源: Wind、国泰君安期货研究

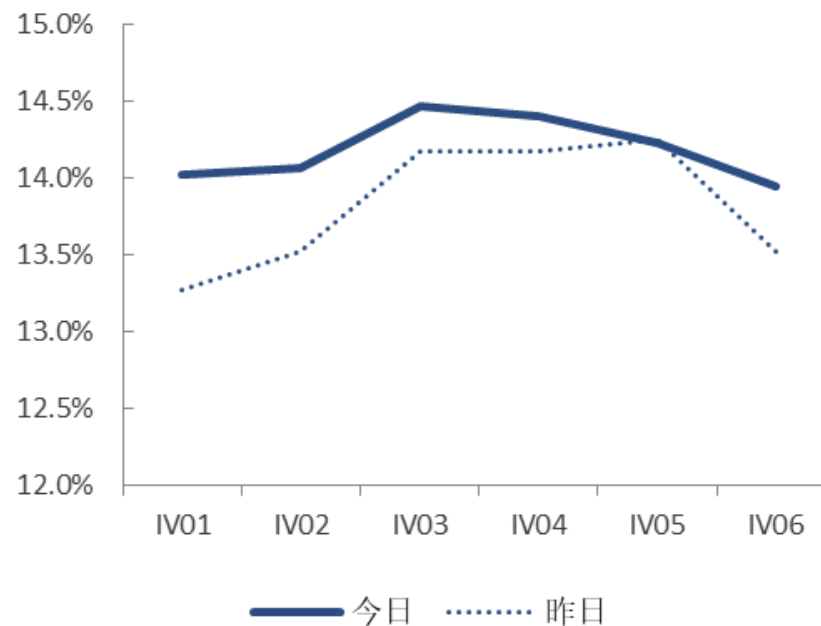
# 波动率曲线与期限结构

沪深300股指期权波动率曲线示例



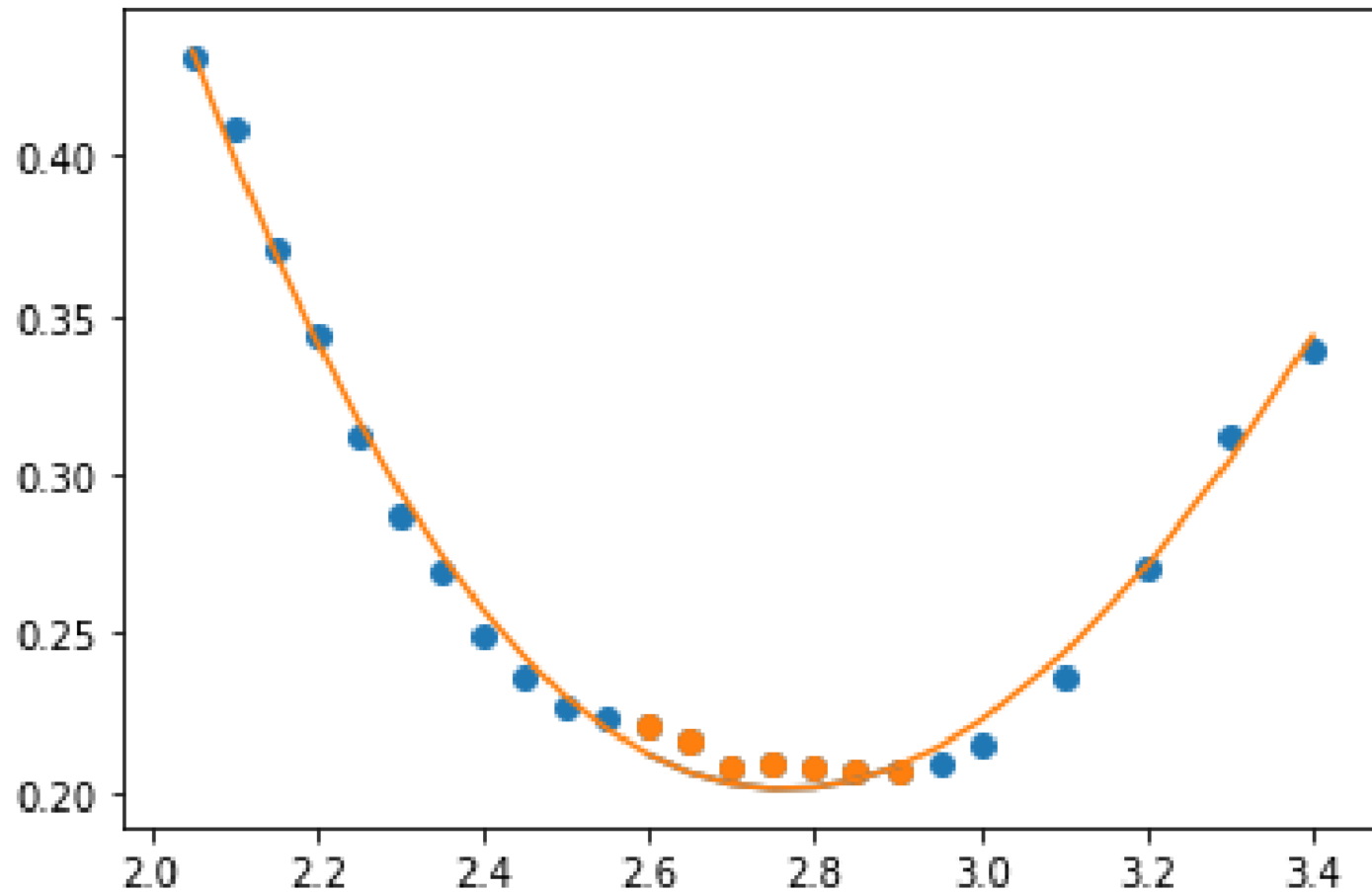
资料来源: Wind、国泰君安期货研究

沪深300股指期权波动率曲线示例



资料来源: Wind、国泰君安期货研究

# 三次样条插值法拟合波动率曲线



资料来源：Wind、国泰君安期货研究





03

## 常见期权策略介绍 及近期表现

# 备兑策略

图：沪深 300 股指期货备兑开仓策略回测净值



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

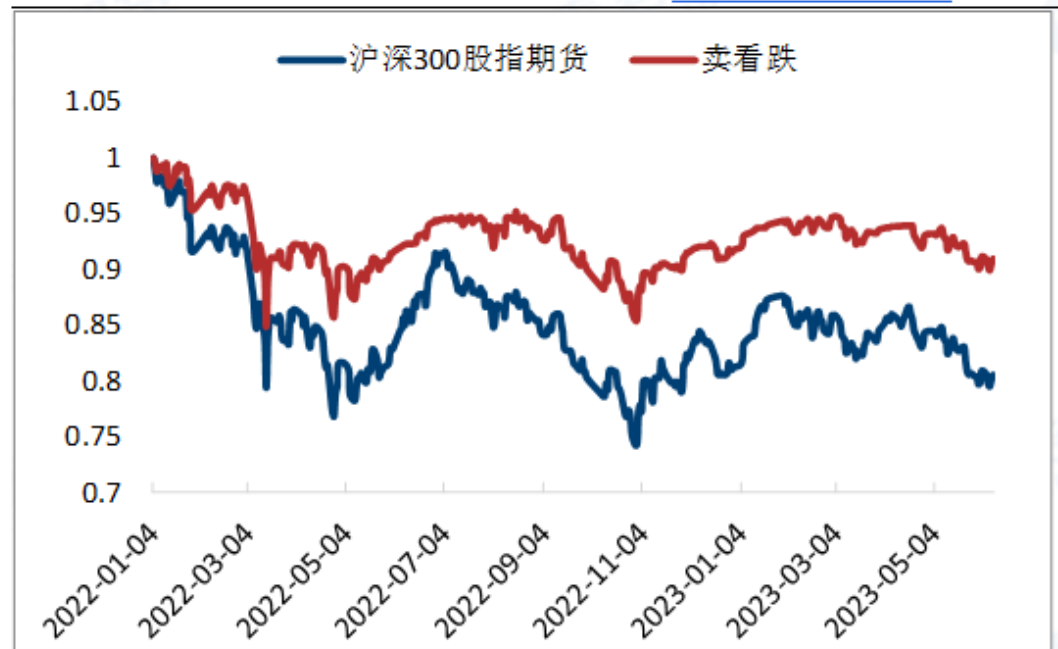
表：沪深 300 股指期货备兑开仓策略表现

策略类型	基准	备兑开仓
上周收益	1.5%	0.75%
累计收益	-17.65%	-5.5%
最大回撤	25.68%	10.72%
收益波动率	18.32%	7.53%

资料来源：Wind、国泰君安期货研究

# 卖看跌策略

图：沪深 300 股指期权卖出看跌策略回测净值



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

表：沪深 300 股指期权卖出看跌策略表现

策略类型	基准	卖出看跌
上周收益	1.5%	1.37%
累计收益	-17.65%	-6.66%
最大回撤	25.68%	15.21%
收益波动率	18.32%	13.16%

资料来源：Wind、国泰君安期货研究

# 保护性看跌策略

图：沪深 300 股指期权保护性看跌策略回测净值



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

表：沪深 300 股指期权保护性看跌策略表现

策略类型	基准	保护性看跌
上周收益	1.5%	0.58%
累计收益	-17.65%	-10.67%
最大回撤	25.68%	11.72%
收益波动率	18.32%	5.27%

资料来源：Wind、国泰君安期货研究



# 领口策略

图：沪深 300 股指期权领口策略回测净值



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

表：沪深 300 股指期权领口策略表现

策略类型	基准	领口
上周收益	1.5%	0.39%
累计收益	-17.65%	-4.9%
最大回撤	25.68%	6.4%
收益波动率	18.32%	2.76%

资料来源：Wind、国泰君安期货研究

# 牛市看涨价差策略

图：沪深 300 股指期权牛市看涨价差策略回测净值



资料来源：国泰君安期货研究

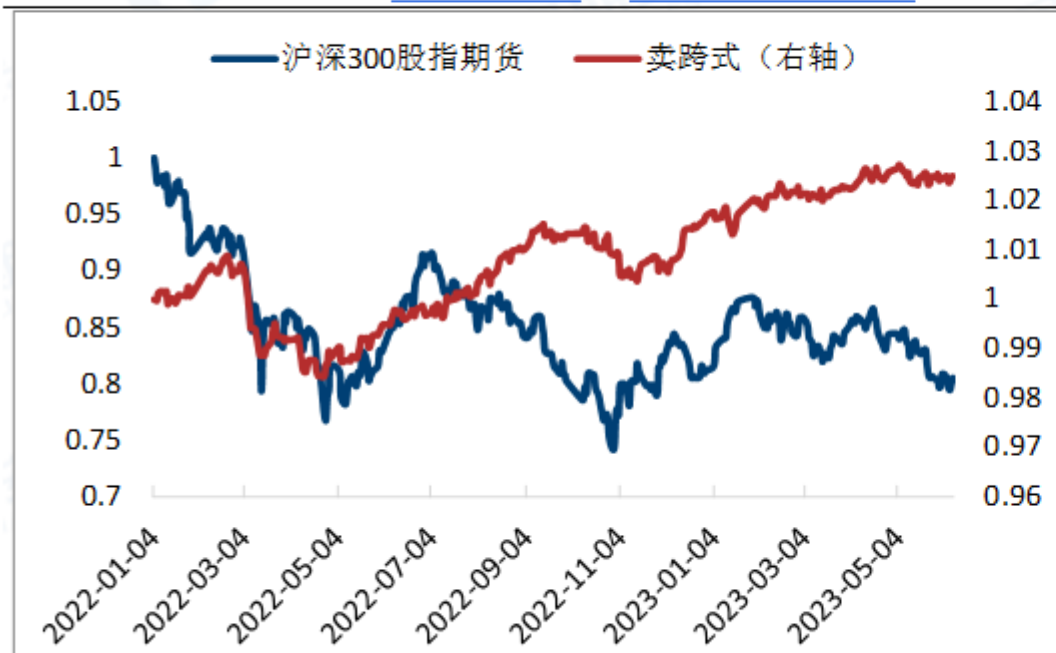
表：沪深 300 股指期权牛市看涨价差策略表现

策略类型	基准	牛市看涨价差
上周收益	1.5%	0.03%
累计收益	-17.65%	-3.23%
最大回撤	25.68%	3.97%
收益波动率	18.32%	1.65%

资料来源：国泰君安期货研究

# 卖跨式策略

图：沪深 300 股指期权卖跨式策略回测净值



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

表：沪深 300 股指期权卖跨式策略表现

策略类型	基准	卖跨式
上周收益	1.5%	0.23%
累计收益	-17.65%	2.61%
最大回撤	25.68%	2.41%
收益波动率	18.32%	1.93%

资料来源：Wind、国泰君安期货研究

# 卖出最大持仓位宽跨式策略

图：沪深 300 股指期权卖出最大持仓位宽跨式策略回测净值



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

表：沪深 300 股指期权卖出最大持仓位宽跨式策略表现

策略类型	基准	卖出最大持仓位宽跨式
上周收益	1.5%	0.08%
累计收益	-17.65%	0.64%
最大回撤	25.68%	2.52%
收益波动率	18.32%	2.09%

资料来源：Wind、国泰君安期货研究



# 跨式统计套利策略

图：沪深 300 股指期权跨式统计套利策略回测净值



资料来源：Wind、国泰君安期货研究

表：沪深 300 股指期权跨式统计套利策略表现

策略类型	基准	跨式统计套利
上周收益	1.5%	0.0%
累计收益	-17.65%	1.83%
最大回撤	25.68%	1.08%
收益波动率	18.32%	1.29%

资料来源：Wind、国泰君安期货研究

# 期权策略表现汇总

表：期权策略在沪深 300 股指期权市场上的表现

策略类型_IF.CFE	本周收益	累计收益	最大回撤	收益波动率
基准	1.5%	-17.65%	25.68%	18.32%
备兑	0.75%	-5.5%	10.72%	7.53%
卖看跌	1.37%	-6.66%	15.21%	13.16%
保护性看跌	0.58%	-10.67%	11.72%	5.27%
领口	0.39%	-4.9%	6.4%	2.76%
跨式统计套利	0.0%	1.83%	1.08%	1.29%
卖跨式	0.23%	2.61%	2.41%	1.93%
卖出最大持仓位宽跨式	0.08%	0.64%	2.52%	2.09%
牛市看涨价差	0.03%	-3.23%	3.97%	1.65%

资料来源：Wind、国泰君安期货研究

## 本公司具有中国证监会核准的期货交易咨询业务资格

本内容的观点和信息仅供国泰君安期货的专业投资者参考。本内容难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。若您并非国泰君安期货客户中的专业投资者，请勿阅读、订阅或接收任何相关信息。本内容不构成具体业务或产品的推介，亦不应被视为相应金融衍生品的投资建议。请您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，不应凭借本内容进行具体操作。

## 分析师声明

作者具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

## 免责声明

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的期货标的的价格可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指的研究服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为“国泰君安期货研究”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

## 版权声明

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国泰君安期货研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的期货品种。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。



# THANK YOU

FOR WATCHING