



重要提示：本报告中发布的观点和信息仅供中信期货的专业投资者参考。若您并非中信期货客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本报告的任何信息。本报告难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。我司不会因为关注、收到或阅读本报告内容而视相关人员为客户；市场有风险，投资需谨慎。

## 随“波”逐流，“权”时制宜

### 报告摘要：

#### 股票股指期货后市展望：随“波”逐流，“权”时制宜

展望后市，股指资金长期入市的逻辑未变，在海内外市场持续波动的背景下，期权市场不同策略的交易机会较多。

**1) 趋势策略：**中期布局牛市价差策略参与市场回暖反弹；单期权策略参与日内趋势及反转交易；**2) 波动率策略：**中期波动率回落至稳定区间概率较大，随“波”逐流，以空波动率思路为主；**3) 对冲及增强策略：**保护型期权对冲应对市场风险，适当参与备兑开仓获取收益增强；**4) 套利策略：**关注不同期权品种波动率差的运行空间，市场持续波动背景下参与波动率套利。

#### 股票股指期货市场综述：市场规模稳步上升，不同品种差异显现

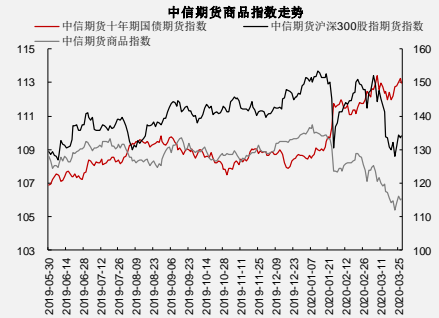
成交规模稳定提升，持仓规模出现差异。2019年12月23日-2020年3月26日，国内股票股指期货总成交量累计达到3.18亿张，同比增加357.24%，累计成交额达到2325.42亿元，同比增加199.85%。沪深300期权系列的上市，为上证50ETF期权带来了一定的分流，导致上证50ETF期权持仓量明显回落，沪深300期权系列持仓量稳步提升。

流动性主要集中在近月合约和平值期权附近，股指期货流动性分布更均。各期权品种分月份成交量分布中，近月合约基本占据了超过70%的成交量，远月合约成交量较低。分执行价成交量分布来看，绝大多数的市场成交集中在平值期权附近，深度虚值及深度实值的成交量较差。股指期货的流动性分布相比其他期权品种更均匀。

#### 股票股指期货市场波动率结构

国内期权市场波动率结构逐渐稳定，不同品种波动率存稳定运行区间。期权隐含波动率与标的历史波动率走势基本一致，与标的长周期历史波动率表现出更强的相关性。随着国内期权市场品种的逐渐多样，市场成熟度的逐渐提升，期权波动率指数正逐渐发挥其功能，表现出越来越强的风险识别能力。同时不同期权品种隐含波动率之间存在稳定运行的区间。

认沽期权隐含波动率明显高于认购，市场偏向谨慎防守。各期权市场认沽期权隐含波动率曲面均明显高于认购，表明市场投资者更加偏向于交易认沽期权，期权市场整体成交氛围更偏向防守。



#### 投资咨询业务资格：

证监许可【2012】669号

#### 金融期货组：

张革

021-60812988

zhangge@citicsf.com

从业资格号 F3004355

投资咨询资格号 Z0010982

肖璋瑜

0755-82723054

xiaozhangyu@citicsf.com

从业资格号 F3034888

投资咨询资格号 Z0014561

## 目 录

报告摘要:	1
一、股票股指期权市场综述	5
(一) 股票股指期权市场规模稳步提升	5
1.1.1 市场成交稳步提升，认购期权高于认沽期权	5
1.1.2 不同品种持仓规模变动不一	6
1.1.3 不同品种成交额差异较明显	7
(二) 市场交易较集中，不同品种差异显现	8
1.2.1 流动性主要集中在近月期权，远月合约流动性较差	8
1.2.2 成交量主要集中在平值期权附近，持仓量分布相对较均匀	10
1.2.3 市场情绪变化明显，不同品种差异较小	12
二、股票股指期权市场波动率特征	13
(一) 期权波动率变动较大，结构逐渐稳定	13
2.1.1 期权隐含波动率与标的长周期历史波动率相关性更强	13
2.1.2 不同期权市场波动率差异较稳定	15
2.1.3 认沽期权波动率更高，市场偏向防守	16
(二) 海内外期权市场波动率结构差异	17
2.2.1 海外期权波动率指数有较强的风险识别作用	17
2.2.2 国内期权市场波动率结构与海外市场存在一定差异	18
三、股票股指期权常用策略表现跟踪	21
(一) 方向性交易策略	21
(二) 波动率交易策略	22
(三) 对冲及增强收益策略	22
四、股票股指期权市场及策略展望	24
(一) 趋势策略：中期布局牛市价差策略，单期权参与日内交易	24
(二) 波动率策略：空波动率思路为主，时刻控制组合风险	24
(三) 对冲及增强：保护型期权控制风险，备兑开仓适当增强	26
(四) 套利策略：关注不同期权品种波动率套利机会	26
免责声明	28

## 图表目录

图 1：上证 50ETF 期权成交量 .....	6
图 2：沪市 300ETF 期权成交量 .....	6
图 3：深市 300ETF 期权成交量 .....	6
图 4：沪深 300 指数期权成交量 .....	6
图 5：上证 50ETF 期权持仓量 .....	7
图 6：沪市 300ETF 期权持仓量 .....	7
图 7：深市 300ETF 期权持仓量 .....	7
图 8：沪深 300 指数期权持仓量 .....	7
图 9：国内股票股指期货期权市场成交额 .....	8
图 10：上证 50ETF 期权成交量月份分布 .....	9
图 11：沪市 300ETF 期权成交量月份分布 .....	9
图 12：深市 300ETF 期权成交量月份分布 .....	9
图 13：沪深 300 指数期权成交量月份分布 .....	9
图 14：上证 50ETF 期权持仓量月份分布 .....	9
图 15：沪市 300ETF 期权持仓量月份分布 .....	9
图 16：深市 300ETF 期权持仓量月份分布 .....	10
图 17：沪深 300 指数期权持仓量月份分布 .....	10
图 18：上证 50ETF 期权成交量分执行价分布 .....	10
图 19：沪市 300ETF 期权成交量分执行价分布 .....	10
图 20：深市 300ETF 期权成交量分执行价分布 .....	11
图 21：沪深 300 指数期权成交量分执行价分布 .....	11
图 22：上证 50ETF 期权持仓量分执行价分布 .....	11
图 23：沪市 300ETF 期权持仓量分执行价分布 .....	11
图 24：深市 300ETF 期权持仓量分执行价分布 .....	11
图 25：沪深 300 指数期权持仓量分执行价分布 .....	11
图 26：股票股指期货期权成交量 PCR .....	12
图 27：股票股指期货期权持仓量 PCR .....	12
图 28：股票股指期货期权成交额 PCR .....	12
图 29：股票股指期货期权偏度指数 .....	12
图 30：国内股票股指期货期权市场波动率走势 .....	13
图 31：上证 50ETF 期权波动率变化 .....	14
图 32：沪市 300ETF 期权波动率变化 .....	14
图 33：深市 300ETF 期权波动率变化 .....	14
图 34：沪深 300 指数期权波动率变化 .....	14
图 35：沪深 300 期权系列与上证 50ETF 期权波动率差 .....	15
图 36：沪深 300 期权系列各期权波动率差 .....	15

图 37: 沪深 300 指数与上证 50 指数历史波动率差.....	15
图 38: 上证 50ETF 期权隐含波动率曲面 (2020.03.26) .....	16
图 39: 沪市 300ETF 期权隐含波动率曲面 (2020.03.26) .....	16
图 40: 深市 300ETF 期权隐含波动率曲面 (2020.03.26) .....	16
图 41: 沪深 300 指数期权隐含波动率曲面 (2020.03.26) .....	16
图 42: VIX 指数与标普 500 价格走势 (2000.01.01-2020.03.26) .....	17
图 43: 50ETF 期权波动率指数与上证 50ETF 价格走势 (2015.02.09-2020.03.26) .....	19
图 44: 买入平值认购期权策略表现.....	21
图 45: 买入平值认沽期权策略表现.....	21
图 46: 买入牛市价差策略表现 (平值上下两档) .....	22
图 47: 买入熊市价差策略表现 (平值上下两档) .....	22
图 48: 买入跨式组合策略表现.....	22
图 49: 卖出跨式组合策略表现.....	22
图 50: 保护型期权对冲策略表现 (平值认沽) .....	23
图 51: 备兑开仓型期权策略表现 (虚值两档认购) .....	23
图 52: 领口期权组合策略表现 (平值期权) .....	23
图 53: 国内股票股指期权隐含波动率运行区间 (2015.02.09-2020.03.26) .....	25
图 54: 海内外主要股票股指期权品种上市后波动率变化情况 (进行标准化处理) .....	26
图 55: 股票股指期权隐含波动率差运行区间.....	27
表 1: 国内股票股指期权市场概况(2019.12.23-2020.03.26).....	5
表 2: 国内股票股指期权市场波动率 (2019.12.23-2020.03.26).....	13
表 3: 国内股票股指期权市场波动率与标的历史波动率相关系数 (2019.12.23-2020.03.26).....	14
表 4: VIX 指数与标普 500 指数涨跌关系 (2000.01.01-2020.03.26) .....	18
表 5: VIX 指数与标普 500 指数不同阶段相关系数 (2020.03.26) .....	18
表 6: 50ETF 期权波动率指数与上证 50ETF 涨跌关系 (2015.02.09-2020.03.26) .....	19
表 7: 50ETF 期权波动率指数与上证 50ETF 不同阶段相关系数 (2020.03.26) .....	20
表 8: 沪深 300 期权波动率指数与沪深 300 指数不同阶段相关系数 (2020.03.26) .....	20
表 9: 国内股票股指期权常用策略表现 (2020.01.01-2020.03.26) .....	21

## 一、股票股指期权市场综述

### （一）股票股指期权市场规模稳步提升

2020 年一季度，国内股票股指期权市场整体运行稳定，特别是在 2019 年 12 月 23 日新的三个期权品种上市之后，市场成交规模大幅提升。2019 年 12 月 23 日-2020 年 3 月 26 日，国内股票股指期权总成交量累计达到 3.18 亿张，同比增加 357.24%，累计成交额达到 2325.42 亿元，同比增加 199.85%，截至 3 月 26 日，股票股指期权市场总持仓量达到 415.15 万张，同比增加 35.22%。

表 1：国内股票股指期权市场概况(2019.12.23-2020.3.26)

品种	上证 50ETF 期权	沪市 300ETF 期权	深市 300ETF 期权	沪深 300 指数期权
累计成交量（张）	170,036,549	120,730,241	25,069,089	2,552,986
日均成交量（张）	2,742,525	1,947,262	404,340	41,177
认购日均	1,490,941	1,013,162	208,261	22,483
认沽日均	1,251,584	934,100	196,079	18,694
累计成交额（万元）	9,522,937	9,471,210	2,063,747	2,196,336
日均成交额（万元）	153,596	152,761	33,286	35,425
认购日均	74,867	74,753	16,394	19,100
认沽日均	78,729	78,009	16,892	16,325
持仓量（张）	2,248,782	1,488,469	344,662	69,567
认购持仓	1,349,976	842,174	192,048	43,690
认沽持仓	898,806	646,295	152,614	25,877

数据来源：Wind 中信期货研究部

#### 1.1.1 市场成交稳步提升，认购期权高于认沽期权

2020 年一季度，国内股票股指期权市场成交量规模稳步提升，主要表现出以下几个特征：

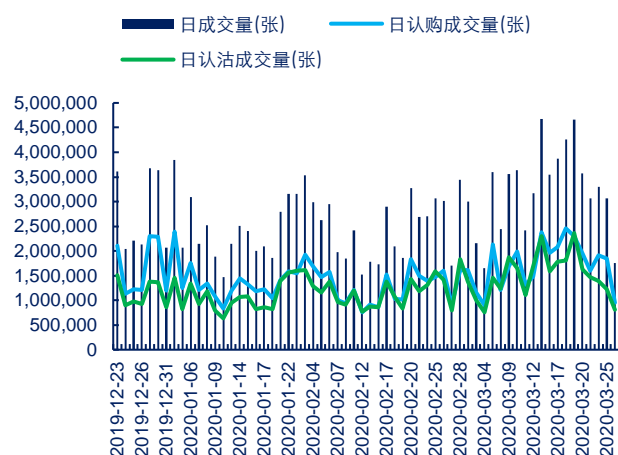
1) 上证 50ETF 期权市场成交规模较稳定。由于上证 50ETF 期权上市时间较长，运行相对较成熟，市场成交规模相对较稳定。

2) 沪深 300 期权系列市场成交规模大幅提升。今年年初截至 3 月 26 日，沪市 300ETF 期权、深市 300ETF 期权以及沪深 300 指数期权日均成交量分别为 210.81 万张、43.02 万张以及 4.41 万张，相比去年日均成交量分别增加 208.55%、113.97%以及 143.18%。

3) 认购期权成交量持续高于认沽期权。从成交量的分布来看，绝大多数时间段，认购期权成交量要高于认沽期权。对于国内期权市场投资者来说，更倾向于选择认购期权进行交易。

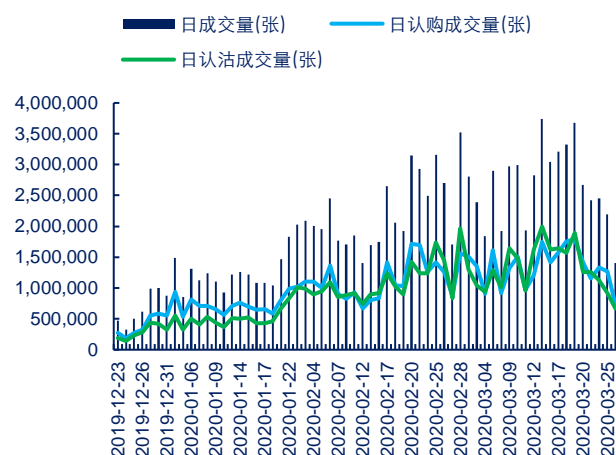


图 1: 上证 50ETF 期权成交量



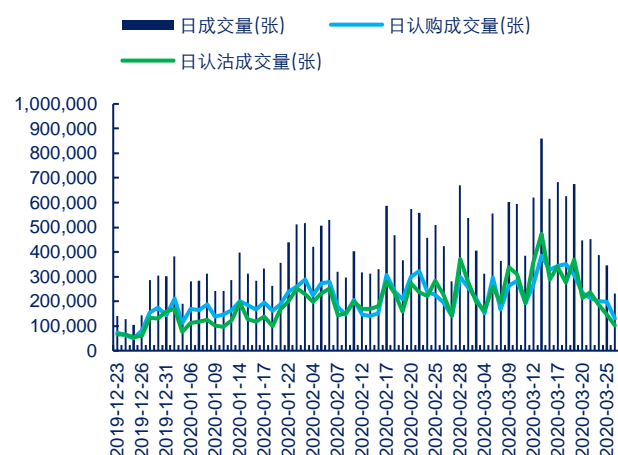
数据来源: Wind 中信期货研究部

图 2: 沪市 300ETF 期权成交量



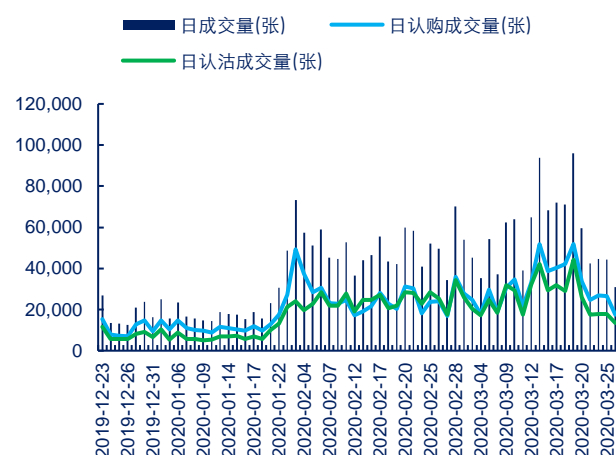
数据来源: Wind 中信期货研究部

图 3: 深市 300ETF 期权成交量



数据来源: Wind 中信期货研究部

图 4: 沪深 300 指数期权成交量



数据来源: Wind 中信期货研究部

### 1.1.2 不同品种持仓规模变动不一

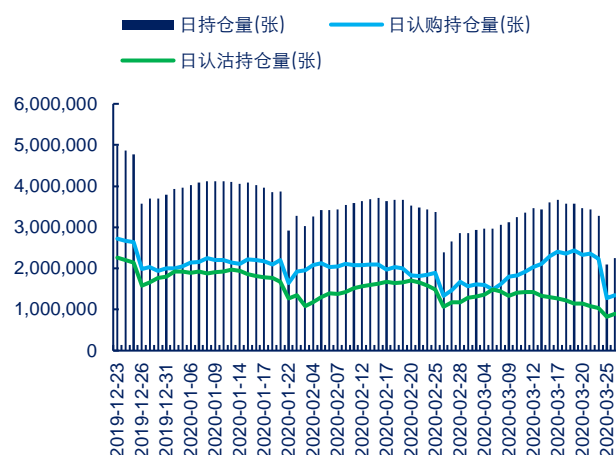
2020 年一季度，国内股票股指期货期权市场不同品种持仓规模变动不一，主要表现出以下几个特征：

**1) 上证 50ETF 期权市场持仓规模持续回落。**沪深 300 期权系列的上市，为上证 50ETF 期权带来了一定的分流，导致上证 50ETF 期权持仓量明显回落。

**2) 沪深 300 期权系列市场持仓规模稳定提升。**今年年初截至 3 月 26 日，沪市 300ETF 期权、深市 300ETF 期权以及沪深 300 指数期权持仓量分别增加 723.72%、456.57%以及 493.37%。

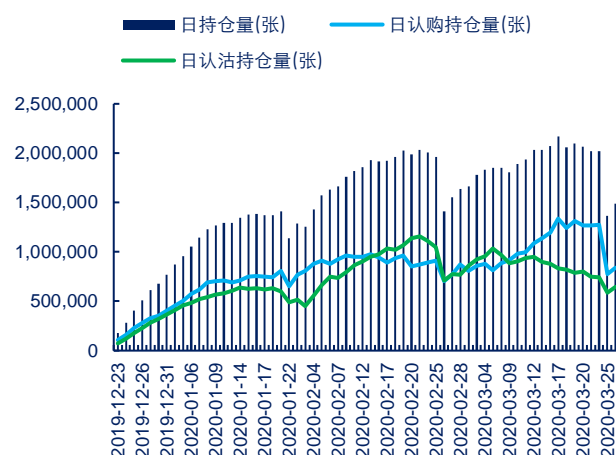
**3) 认购与认沽持仓分布变动不一。**与成交量分布不同的是，持仓量分布并未表现出一致性的特征，随着标的市场行情的不同，认购与认沽持仓量表现出此涨彼伏的变化。期权市场投资者会根据市场行情的不同而选择持有不同方向的期权合约进行策略配置。

图 5: 上证 50ETF 期权持仓量



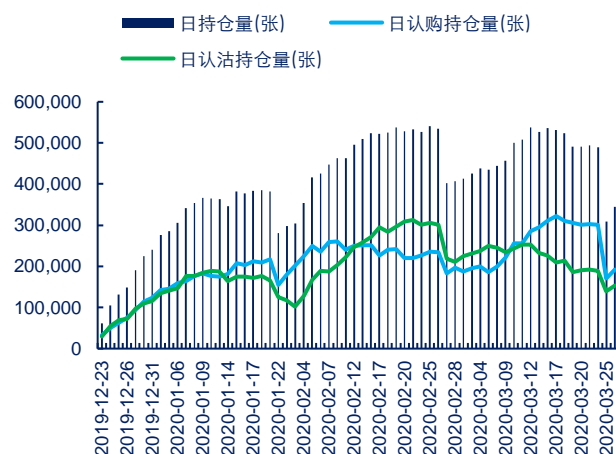
数据来源: Wind 中信期货研究部

图 6: 沪市 300ETF 期权持仓量



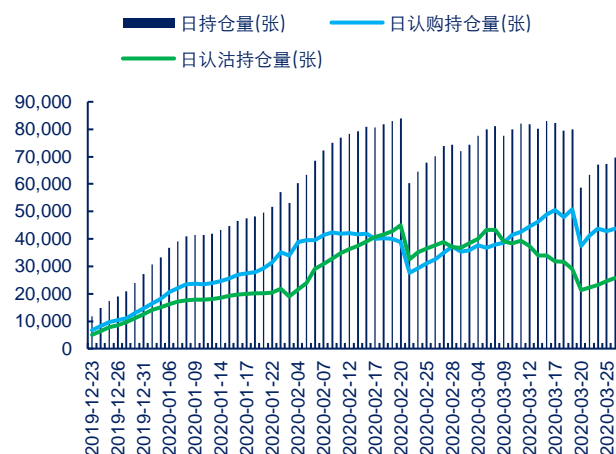
数据来源: Wind 中信期货研究部

图 7: 深市 300ETF 期权持仓量



数据来源: Wind 中信期货研究部

图 8: 沪深 300 指数期权持仓量



数据来源: Wind 中信期货研究部

### 1.1.3 不同品种成交额差异较明显

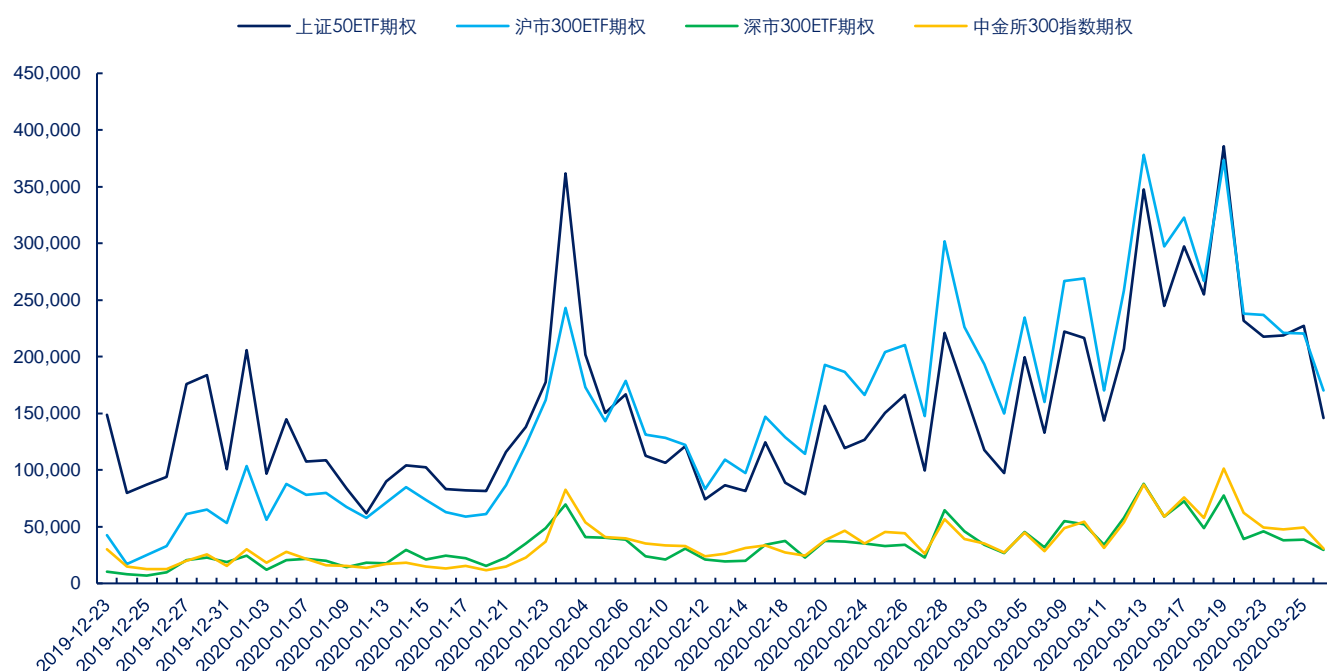
2020 年一季度，国内股票股指期货期权市场成交额整体呈现稳步上升的趋势，但不同品种之间差异较大，主要表现出以下几个特征：

**1) 市场成交额整体明显提升。**今年年初截至 3 月 26 日，国内股票股指期货期权市场日均成交额为 39.75 亿元，相比去年 12 月 23 日-12 月 31 日增加 99.85%。

**2) 沪深 300 期权系列成交额明显超过上证 50ETF 期权。**在去年上市初期，沪深 300 期权系列成交额要远低于上证 50ETF 期权。但今年截至 3 月 26 日，沪深 300 期权系列日均成交额为 24.02 亿元，高于上证 50ETF 期权的 15.73 亿元。

**3) 不同品种成交额差异较明显。**上证 50ETF 期权与沪市 300ETF 期权成交额远高于深市 300ETF 期权与沪深 300 指数期权。截至 3 月 26 日，上证 50ETF 期权、沪市 300ETF 期权、深市 300ETF 期权以及沪深 300 指数期权日均成交额占比分别为：39.58%、41.97%、9.00%以及 9.45%。

图 9：国内股票股指期货期权市场成交额



数据来源：Wind 中信期货研究部

## （二）市场交易较集中，不同品种差异显现

### 1.2.1 流动性主要集中在近月期权，远月合约流动性较差

2020 年一季度，国内股票股指期货期权市场分月份的成交量及持仓量分布较集中，但也表现出一些差异，主要有以下几个特征

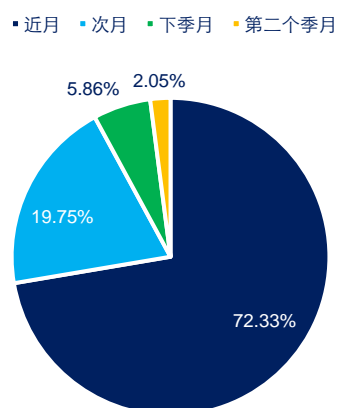
**1) 成交量主要集中在近月期权。**截至 3 月 26 日，各期权品种分月份成交量分布中，近月合约基本占据了超过 70%的成交量，远月合约成交量较低，占比低于 10%，流动性较差。表明期权市场投资者更倾向于交易近月期权，近月期权由于波动较大，价格变化的敏感度更高，适合用来进行偏短期的趋势性交易及策略构建。

**2) 持仓量相比于成交量分布更均匀。**从分月份持仓量来看，近月合约的持仓量占比没有成交量那么高，非近月合约持仓量占据一定的市场份额。主要是利用期权进行对冲及增强收益的投资者也会较多的选择远月合约，这样可以有效地减少展期频率，降低交易成本，同时远月合约波动相对较低，对于追求稳健收益及对冲的投资者来说，更容易进行策略构建及风险管理。

**3) 股指期货期权流动性分布较其他期权更均匀。**由于股指期货期权合约月份数量更多，同时股指期货期权在上市初期有较严格的日内交易限额制度。相比其他期权，股指期货期权近月合约成交持仓占比相对较低，流动性分布较均匀，远月合约也能提供一定的流动性支持。

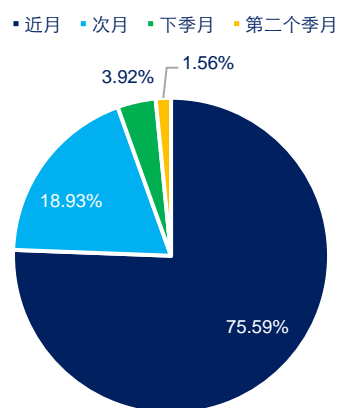


图 10：上证 50ETF 期权成交量月份分布



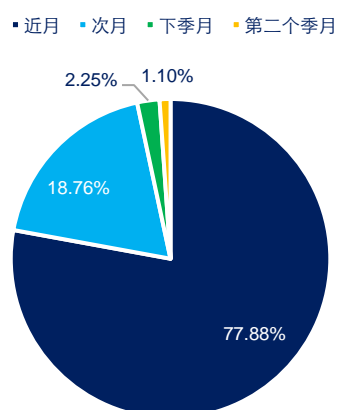
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 11：沪市 300ETF 期权成交量月份分布



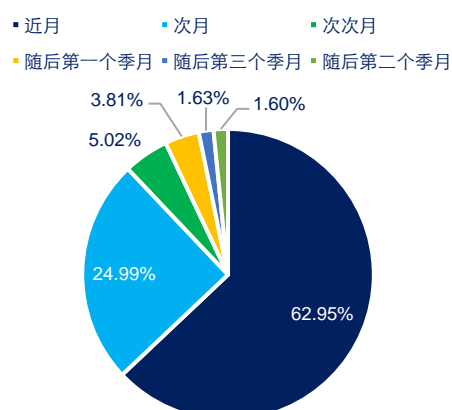
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 12：深市 300ETF 期权成交量月份分布



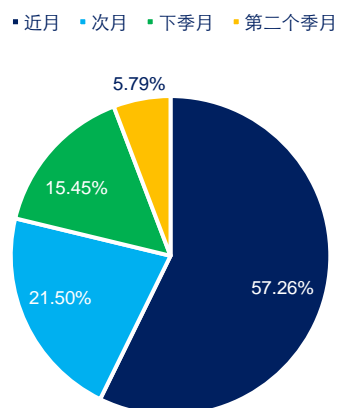
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 13：沪深 300 指数期权成交量月份分布



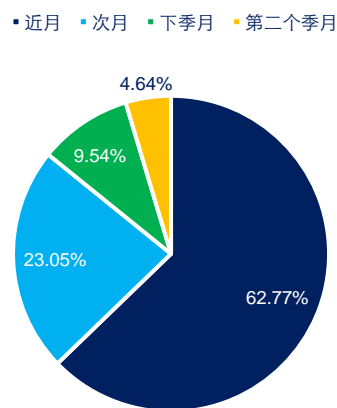
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 14：上证 50ETF 期权持仓量月份分布



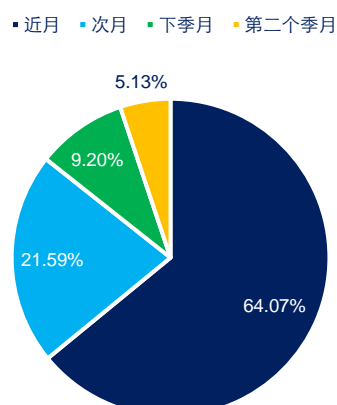
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 15：沪市 300ETF 期权持仓量月份分布



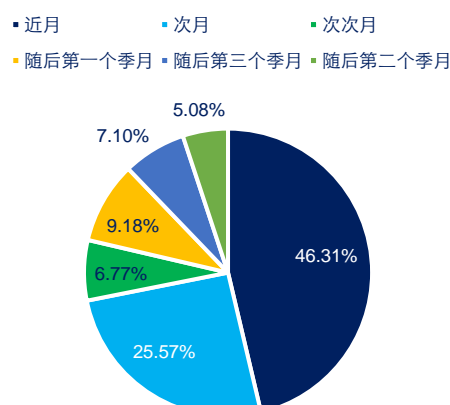
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 16：深市 300ETF 期权持仓量月份分布



数据来源：Wind 中信期货研究部

图 17：沪深 300 指数期权持仓量月份分布



数据来源：Wind 中信期货研究部

### 1.2.2 成交量主要集中在平值期权附近，持仓量分布相对较均匀

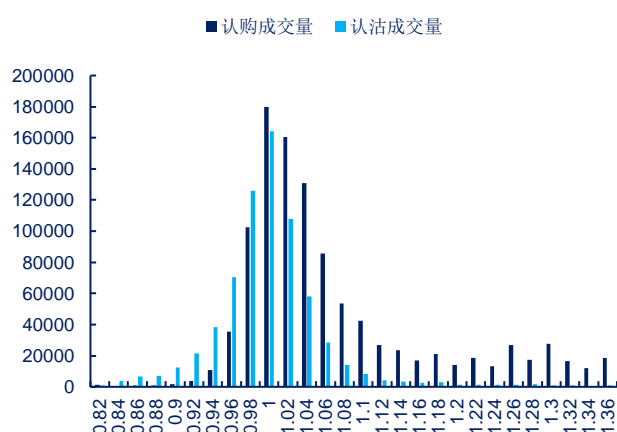
2020 年一季度，国内股票股指期货期权市场分执行价的成交及持仓量分布较集中，但也表现出一些差异，主要有以下几个特征：

**1) 成交量主要集中在平值期权附近。**从各期权品种分执行价成交量分布来看，绝大多数的市场成交集中在平值期权附近，深度虚值及深度实值的成交量较差。表明投资者习惯利用平值附近的期权进行交易获取收益。

**2) 持仓量相比于成交量分布更均匀。**从分执行价持仓量来看，平值期权附近的持仓量占比没有成交量占比那么高，分布相对较均匀，深度虚值期权也有较高的持仓量，深度实值期权持仓量较低，表明投资者也会较多的选择持有深度虚值期权，利用深度虚值期权价格较低的特点构建策略。

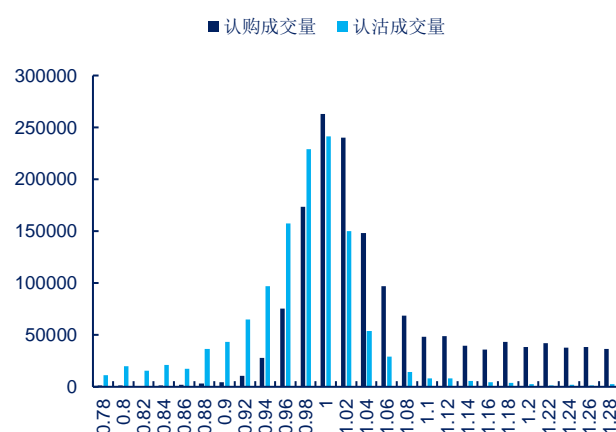
**3) 股指期货期权流动性分布较其他期权更均匀。**股指期货期权的流动性分布相比其他期权品种更均匀，平值及虚值期权的流动性分布较平均，我们判断可能是因为股指期货期权较严格的日内开仓限额导致的。

图 18：上证 50ETF 期权成交量分执行价分布



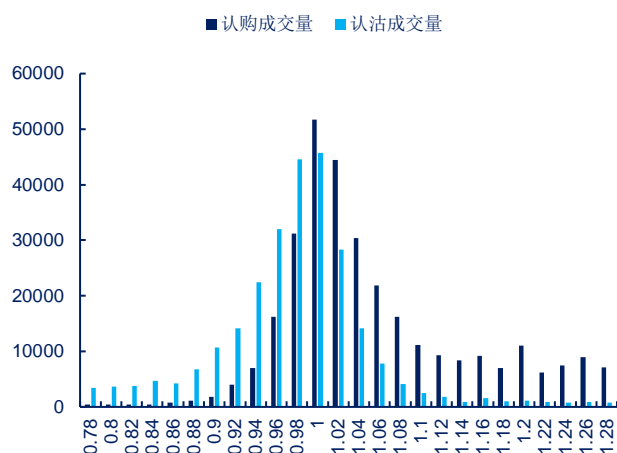
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 19：沪市 300ETF 期权成交量分执行价分布



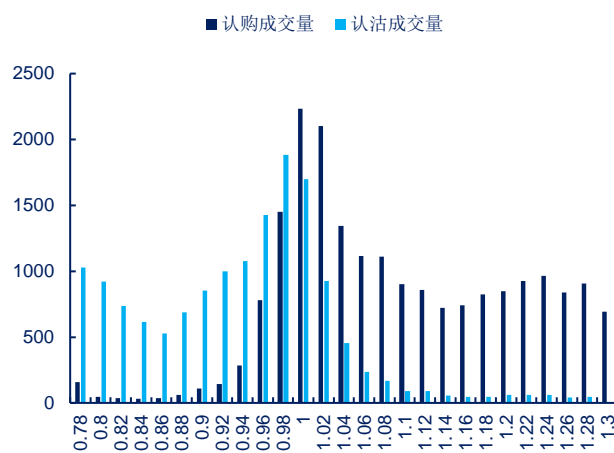
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 20：深市 300ETF 期权成交量分执行价分布



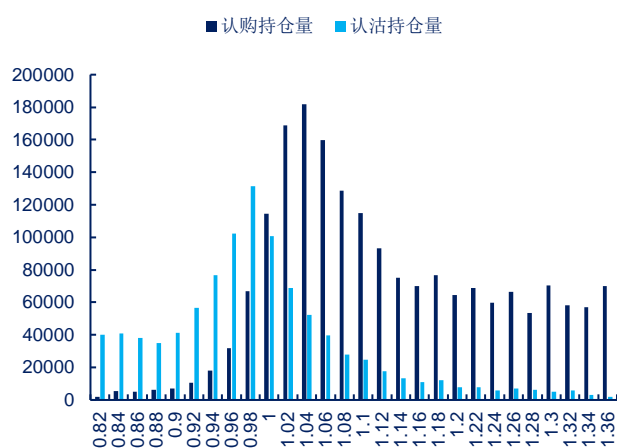
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 21：沪深 300 指数期权成交量分执行价分布



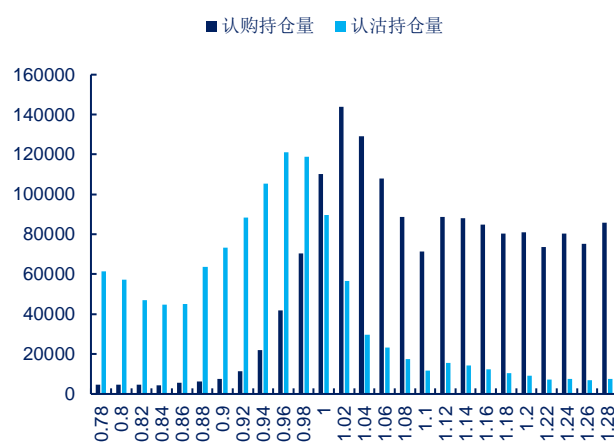
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 22：上证 50ETF 期权持仓量分执行价分布



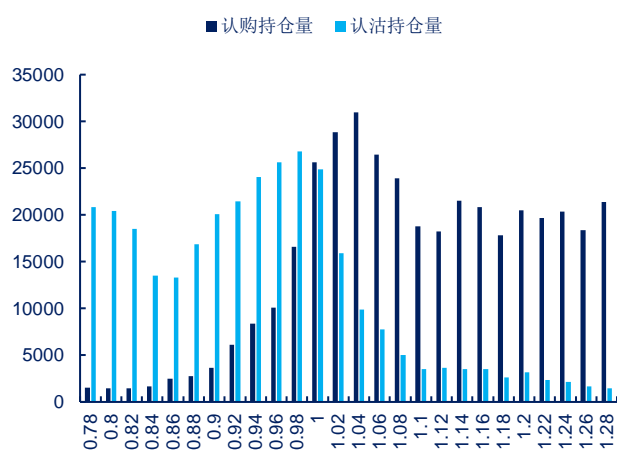
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 23：沪市 300ETF 期权持仓量分执行价分布



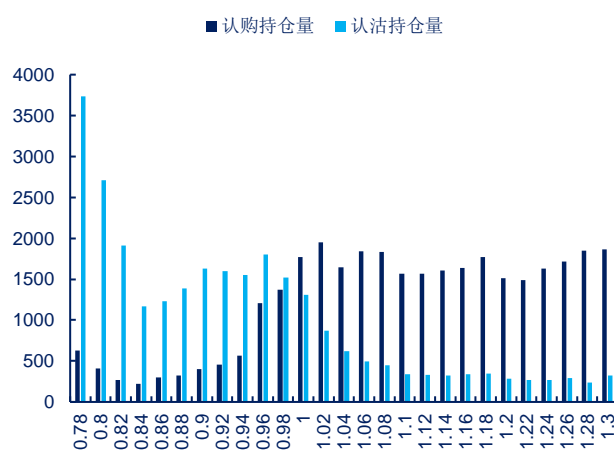
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 24：深市 300ETF 期权持仓量分执行价分布



数据来源：Wind 中信期货研究部

图 25：沪深 300 指数期权持仓量分执行价分布



数据来源：Wind 中信期货研究部

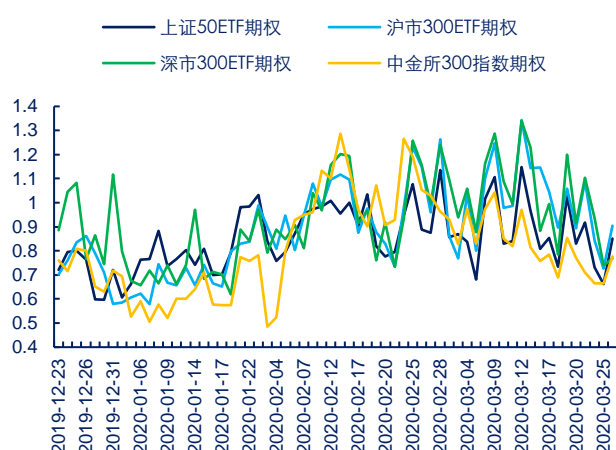
### 1.2.3 市场情绪变化明显，不同品种差异较小

2020 年一季度，国内股票股指期货期权市场各情绪指标变动较剧烈，不同期权市场之间差异相对较小，主要表现出以下几个特征：

**1) 市场情绪变动较明显。**从各期权品种的 PCR 指标变化来看，随着标的市场行情的变化，各 PCR 指标的变动相对较剧烈。特别是成交额 PCR，较明显的反映了期权市场投资者的情绪变动，成交额 PCR 较高时，市场悲观情绪浓厚，较低时，市场情绪逐渐转向乐观。

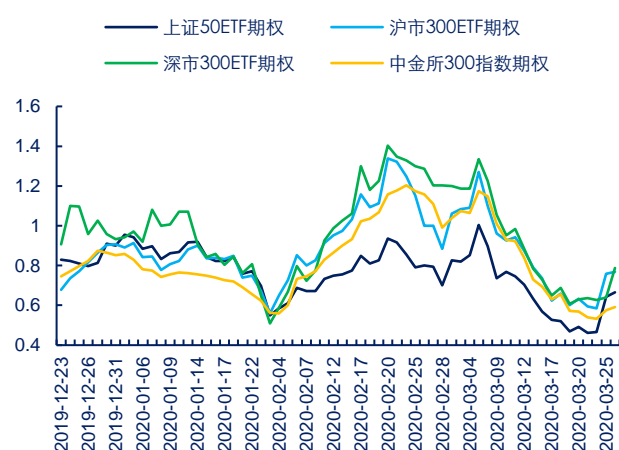
**2) 不同期权市场情绪反应基本一致，但也出现一些差异。**从各期权品种 PCR 指标变化来看，不同期权市场的 PCR 指标走势基本一致，各期权市场的情绪反应没有明显的差异。但同时也可以看到，由于深市 300ETF 期权与沪深 300 指数期权市场规模相对较小，在情绪反应方面与上证 50ETF 期权及沪市 300ETF 期权有一定差异，容易受到极端数据及行情的影响。

图 26：股票股指期货期权成交量 PCR



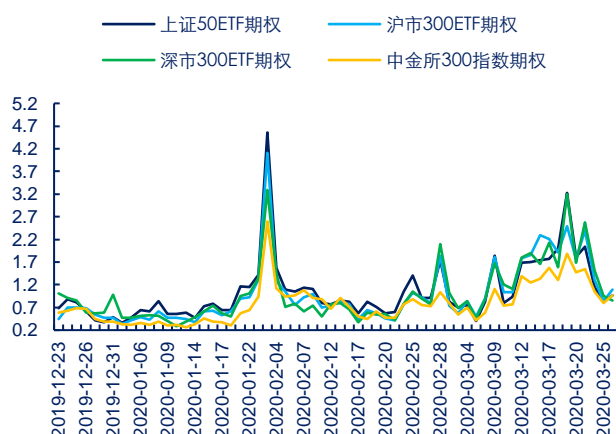
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 27：股票股指期货期权持仓量 PCR



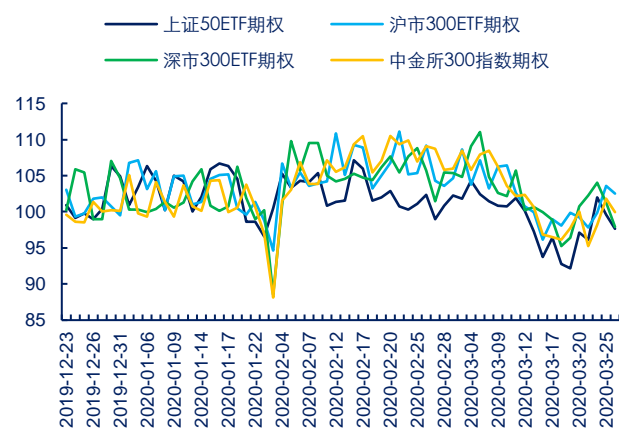
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 28：股票股指期货期权成交额 PCR



数据来源：Wind 中信期货研究部

图 29：股票股指期货期权偏度指数



数据来源：Wind 中信期货研究部

## 二、股票股指期权市场波动率特征

### （一）期权波动率变动较大，结构逐渐稳定

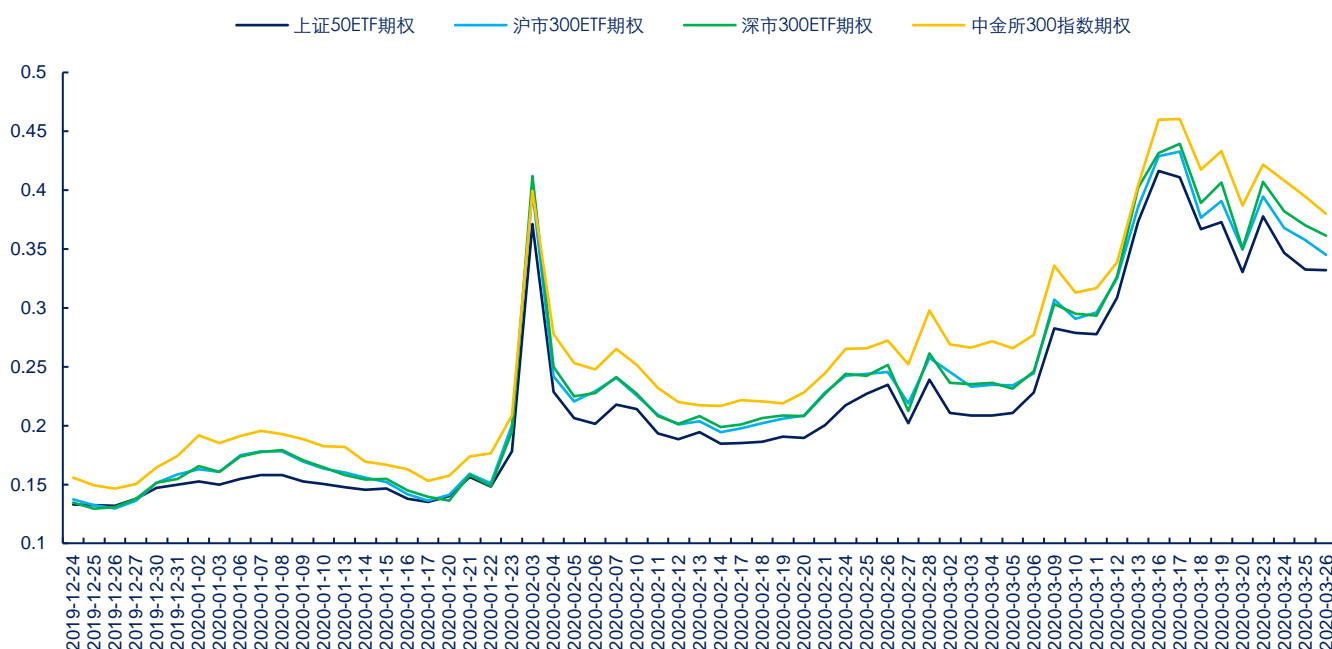
2020 年一季度，国内股票及股指期权市场波动率变化较剧烈，整体呈现持续走升的趋势。上证 50ETF 期权、沪市 300ETF 期权、深市 300ETF 期权及沪深 300 指数期权加权隐含波动率分别从 15.26%、16.28%、16.56%以及 19.18%上升至 33.22%、34.49%、36.16%以及 37.96%，涨幅较大。

表 2：国内股票股指期权市场波动率（2019.12.23-2020.03.26）

品种	上证 50ETF 期权	沪市 300ETF 期权	深市 300ETF 期权	沪深 300 指数期权
平均值	21.82%	23.26%	23.50%	25.59%
最大值	41.63%	43.28%	43.94%	46.04%
最小值	13.18%	12.96%	12.94%	14.64%
2019.12.23 收盘	14.10%	13.95%	14.57%	16.21%
2020.03.26 收盘	33.22%	34.49%	36.16%	37.96%

数据来源：Wind 中信期货研究部

图 30：国内股票股指期权市场波动率走势



数据来源：Wind 中信期货研究部

#### 2.1.1 期权隐含波动率与标的长周期历史波动率相关性更强

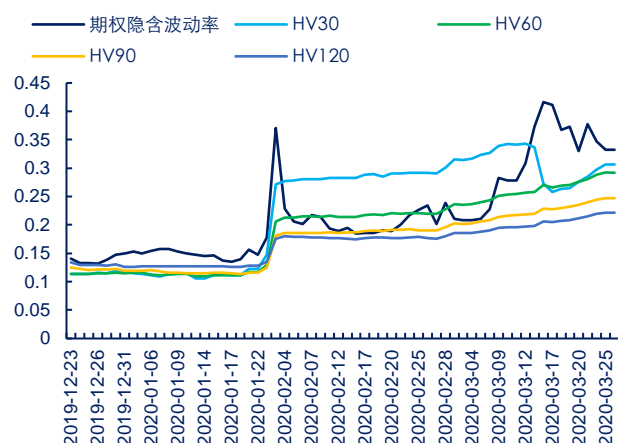
2020 年一季度，国内股票股指期权市场隐含波动率变动趋势较明显，与标的历史波动率之间表现出较强的相关性，主要有以下几个特征：



1) 期权隐含波动率走势与标的历史波动率基本一致。从各期权市场的波动率走势来看，期权隐含波动率与标的历史波动率走势基本一致，基本表现出同涨同跌的特征，同时标的 30 天历史波动率相对期权隐含波动率表现出一定的领先作用。

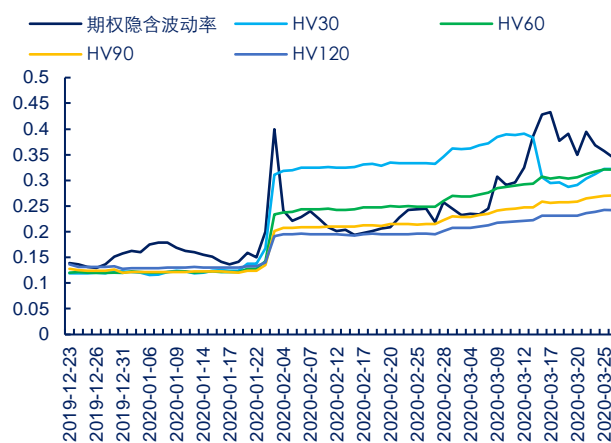
2) 期权隐含波动率与标的长周期历史波动率相关性更强。从期权隐含波动率与标的历史波动率相关系数来看，由于近段时间市场大幅波动的原因，期权隐含波动率与标的长周期历史波动率表现出更强的相关性。

图 31：上证 50ETF 期权波动率变化



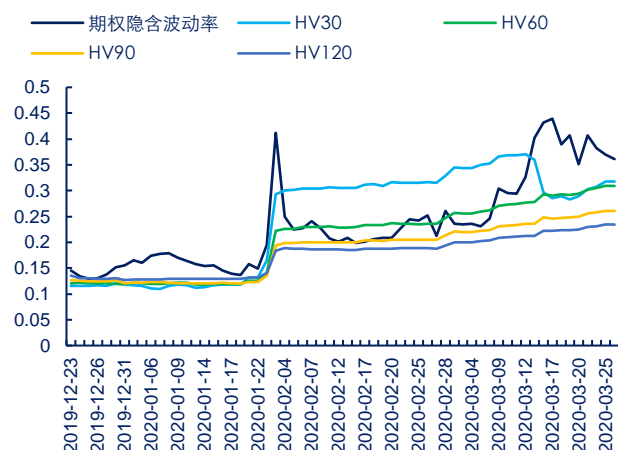
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 32：沪市 300ETF 期权波动率变化



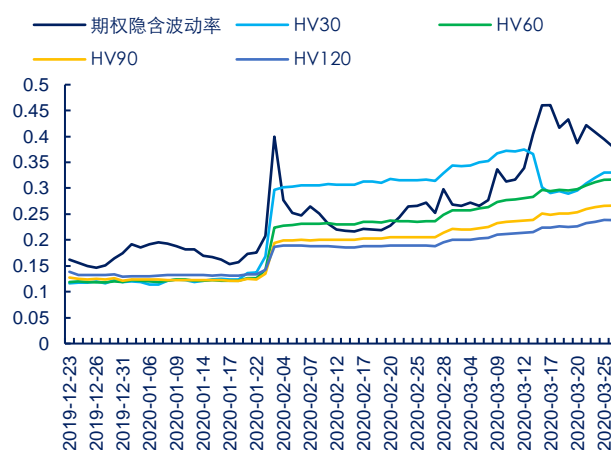
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 33：深市 300ETF 期权波动率变化



数据来源：Wind 中信期货研究部

图 34：沪深 300 指数期权波动率变化



数据来源：Wind 中信期货研究部

表 3：国内股票股指期货期权市场波动率与标的历史波动率相关系数（2019.12.23-2020.03.26）

品种	上证 50ETF 期权	沪市 300ETF 期权	深市 300ETF 期权	沪深 300 指数期权
30 日历史波动率	0.66	0.65	0.67	0.70
60 日历史波动率	0.83	0.84	0.85	0.87
90 日历史波动率	0.84	0.85	0.85	0.88
120 日历史波动率	0.85	0.86	0.86	0.89

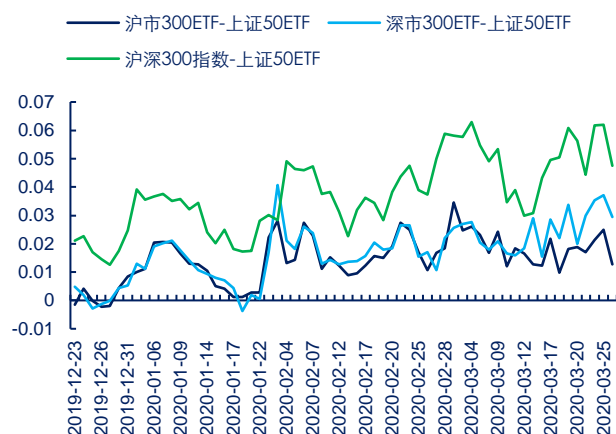
数据来源：Wind 中信期货研究部

## 2.1.2 不同期权市场波动率差异较稳定

不同期权市场隐含波动率差表现相对较稳定，呈现出一定的特征：

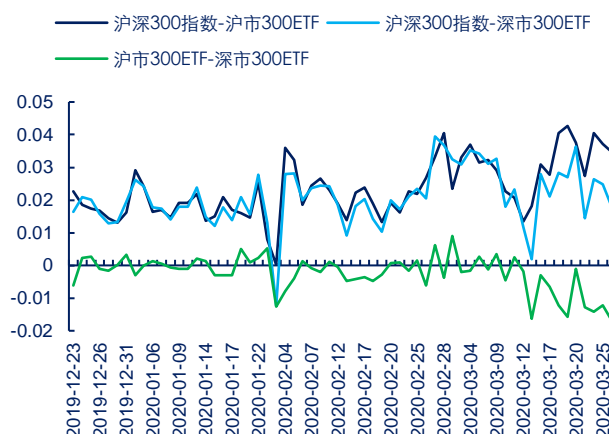
- 1) 沪深 300 期权波动率与上证 50ETF 期权波动率差存在稳定区间。从沪深 300 指数与上证 50 指数历史波动率差的走势来看，两者波动率差存在稳定的运行区间，绝大部分时间均在-2%至+2%之间运行，期权波动率同样表现出相应特质。
- 2) 股指期权隐含波动率相对较高，不同沪深 300ETF 期权差异较小。目前股指期权表现出相对较高的隐含波动率，主要是因为较严格的日内开仓限额导致市场更多的以买期权为主带来的。同时不同沪深 300ETF 期权的隐含波动率差维持在 0 附近波动，相对较稳定。

图 35：沪深 300 期权系列与上证 50ETF 期权波动率差



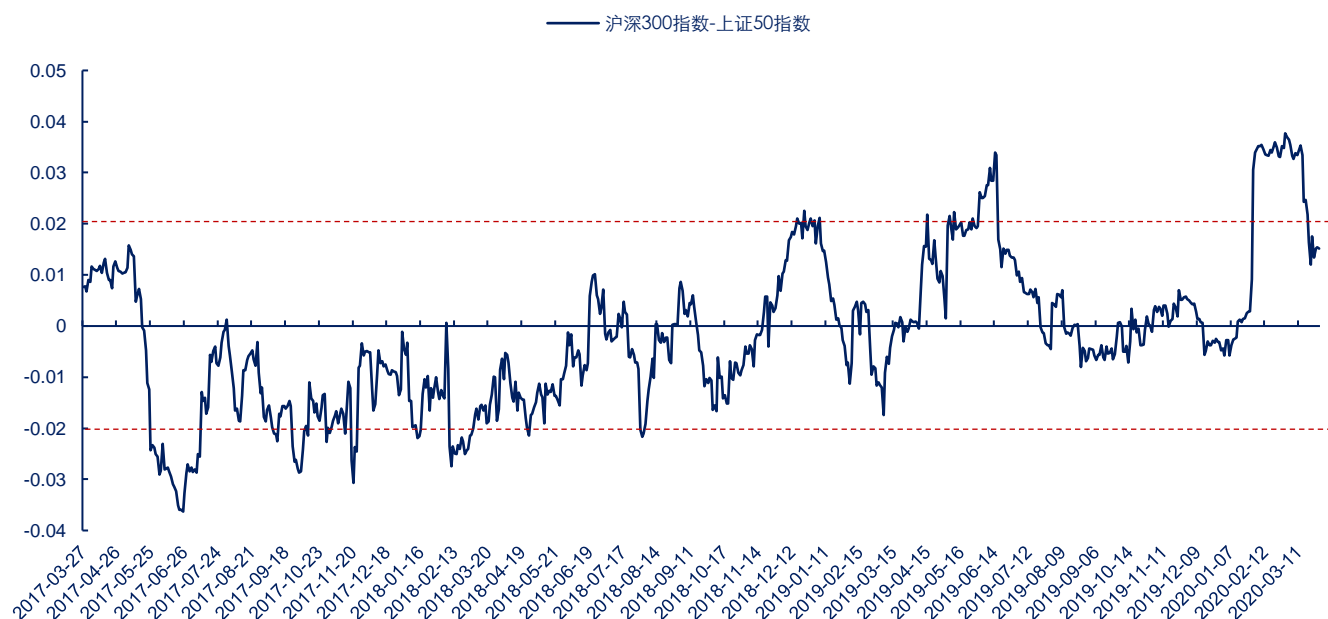
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 36：沪深 300 期权系列各期权波动率差



数据来源：Wind 中信期货研究部

图 37：沪深 300 指数与上证 50 指数历史波动率差



数据来源：Wind 中信期货研究部

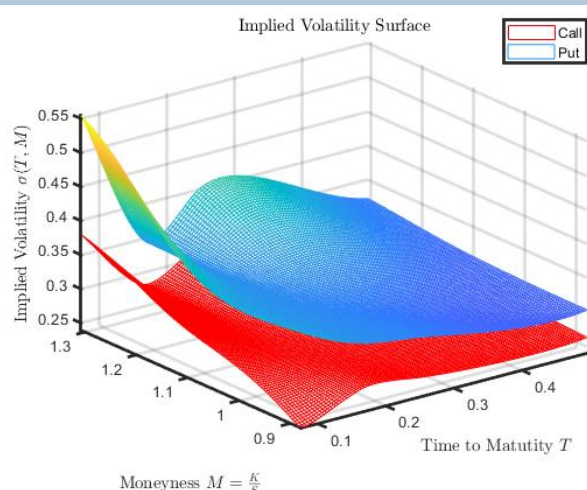
### 2.1.3 认沽期权波动率更高，市场偏向防守

国内股票及股指期货市场隐含波动率曲面分布呈现出一定的特征：

1) 各期权市场隐含波动率曲面较平滑。从各期权市场隐含波动率分布情况来看，隐含波动率曲面均较平滑，没有明显的凹凸结构，不同到期期限及不同执行价期权合约之间的隐含波动率分布规律明显，期权市场波动率分布相对较合理。

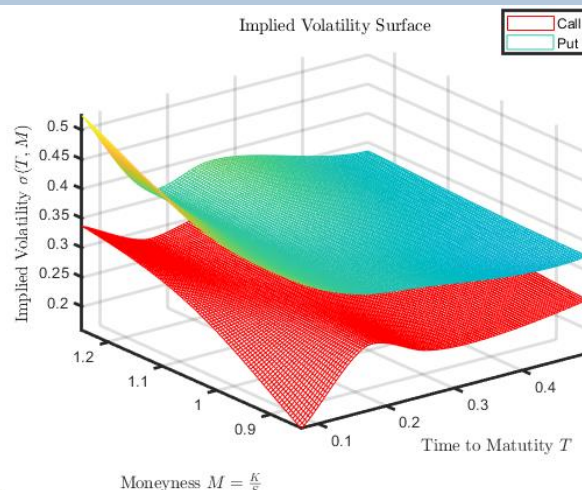
2) 认沽期权隐含波动率曲面明显高于认购期权，市场更加偏向防守。从目前的情况来看，各期权市场认沽期权隐含波动率曲面均明显高于认购，表明市场投资者更加偏向于交易认沽期权。通过持有认沽期权来预防短期内存在的市场大幅下跌的风险，期权市场整体成交氛围更偏向防守。

图 38：上证 50ETF 期权隐含波动率曲面（2020.03.26）



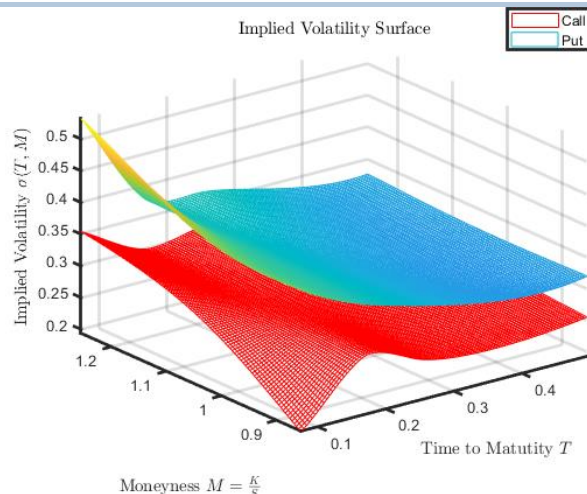
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 39：沪市 300ETF 期权隐含波动率曲面（2020.03.26）



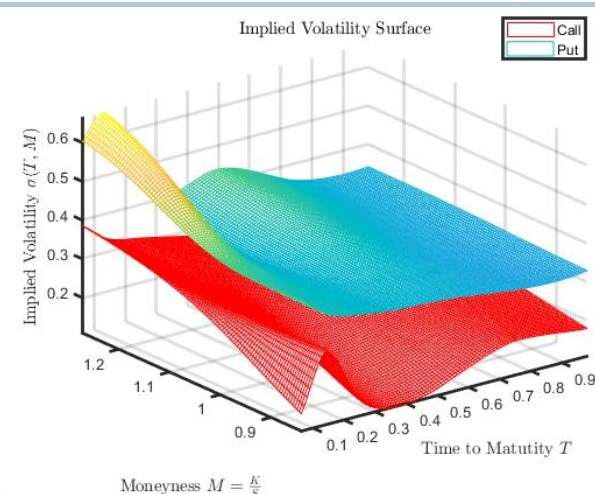
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 40：深市 300ETF 期权隐含波动率曲面（2020.03.26）



数据来源：Wind 中信期货研究部

图 41：沪深 300 指数期权隐含波动率曲面（2020.03.26）



数据来源：Wind 中信期货研究部

## （二）海内外期权市场波动率结构差异

### 2.2.1 海外期权波动率指数有较强的风险识别作用

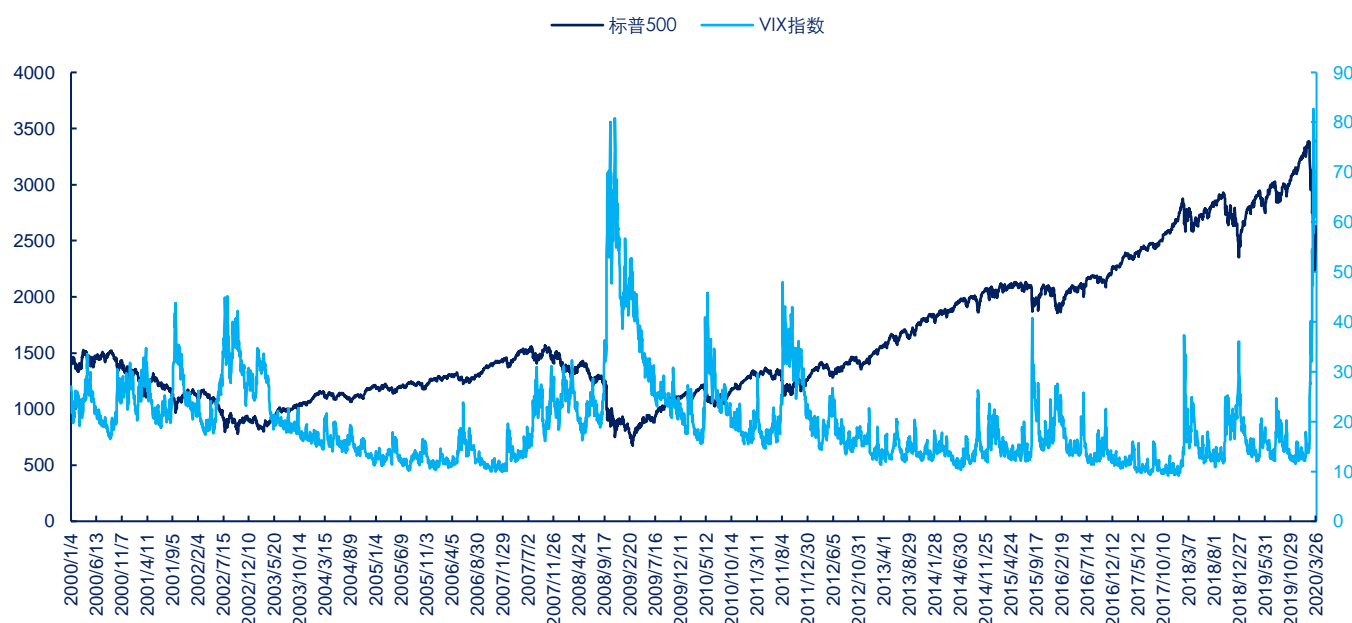
海外期权波动率指数中最为著名的即为芝加哥期权交易所的 VIX 指数，VIX 指数用以衡量标普 500 指数未来 30 天的预期年化波动率，是由一系列不同行权价的标普 500 股指期货的市场价格计算而得到的。

VIX 指数往往被看作是领先市场的风向标，一个高 VIX 的市场往往意味着恐慌情绪的蔓延，因此 VIX 指数也被称为“恐慌指数”。VIX 指数在海外市场中表现出主要以下几个特征：

**1) VIX 指数与标普 500 价格呈现明显的负相关关系。**从海外市场波动率结构来看，VIX 指数与标普 500 价格呈现较明显的负相关关系。2000 年 1 月 1 日至 2020 年 03 月 26 日，两者之间的相关系数为-0.41，表明当标普 500 价格走低时，VIX 指数一定程度上会上升，标普 500 价格走高时，VIX 指数一定程度上会下跌。VIX 的走势及高低一定程度上能反应当前市场的价格走势及市场形态。

**2) 市场下跌时，VIX 指数表现出较强的风险识别功能。**从不同市场形态下的 VIX 指数和标普 500 指数相关性可以看到，当标普 500 处于下跌区间时，VIX 指数与标普 500 指数的负相关关系更强，大多数时候甚至超过-0.9，表明 VIX 指数能非常灵敏的反应市场的下跌形态。而在市场上涨及震荡时，VIX 指数与标普 500 指数的负相关关系较弱，一般都在-0.5 左右，表明 VIX 指数并不能较好的反应市场上涨的形态，VIX 指数在实际应用中能够表现出较强的风险识别功能。

图 42：VIX 指数与标普 500 价格走势（2000.01.01-2020.03.26）



数据来源：Wind 中信期货研究部



表 4：VIX 指数与标普 500 指数涨跌关系（2000.01.01-2020.03.26）

VIX 指数变动	次数	标普 500 上涨 次数	标普 500 下跌 次数	下跌次数占比	标普 500 平均 涨跌
一日涨幅>10%	351	2	349	99.43%	-2.03%
一日涨幅>20%	88	0	88	100%	-3.11%
五日涨幅>10%	943	53	890	94.38%	-2.74%
五日涨幅>20%	387	4	383	98.97%	-3.96%
十日涨幅>10%	1167	134	1033	88.52%	-3.20%
十日涨幅>20%	573	24	549	95.81%	-4.66%

数据来源：Wind 中信期货研究部

表 5：VIX 指数与标普 500 指数不同阶段相关系数（2020.03.26）

时间段	VIX 指数涨跌幅	标普 500 涨跌幅	相关系数
近一个月	121.34%	-15.61%	-0.92
近三个月	382.21%	-18.82%	-0.97
近半年	279.59%	-11.67%	-0.85
近一年	315.53%	-6.68%	-0.63
近五年	286.07%	27.91%	-0.07
2000.01.01-2020.03.26	125.84%	87.94%	-0.41
2007.11.1-2008.11.1（下跌）	131.28%	-35.94%	-0.85
2017.1.1-2018.1.1（上涨）	-30.41%	20.41%	-0.49
2018.2.1-2019.3.1（震荡）	0.74%	-0.65%	-0.78

数据来源：Wind 中信期货研究部

## 2.2.2 国内期权市场波动率结构与海外市场存在一定差异

国内上证 50ETF 期权上市时间已经超过五年，市场整体运行趋向稳定，但上证 50ETF 期权波动率指数与上证 50ETF 之间的关系与海外期权市场结构表现出一定的差异，主要有以下几个特征：

1) 长期来看，上证 50ETF 期权波动率指数与上证 50ETF 之间并不存在明显的相关关系。从上证 50ETF 期权市场的波动率结构来看，近五年上证 50ETF 期权波动率指数与上证 50ETF 之间的相关系数几乎为 0，表明从上市至今，上证 50ETF 期权市场波动率并不能持续有效地反应上证 50ETF 市场的整体形态与价格走势。

2) 近半年来，上证 50ETF 期权波动率指数与上证 50ETF 之间的负相关关系显著增强。从前几年不同市场形态下上证 50ETF 期权波动率指数与上证 50ETF 之间的关系来看，无论是上涨、下跌还是震荡区间，两者之间的负相关关系均不明显，上证 50ETF 期权波动率指数并不像海外市场那样能很好的表现出风险识别能力。但从近半年的数据来看，上证 50ETF 期权波动率指数与上证 50ETF 之间表现出了



极强的负相关关系，两者之间的相关系数甚至超过了-0.9，表明随着国内期权市场的逐渐成熟稳定，国内的期权波动率指数识别风险的功能也在日益增强。

**3) 沪深 300 期权波动率指数表现出了较强的风险识别能力。**沪深 300 期权系列上市时间较晚，数据量相对较少，但从上市以来的市场表现看。沪深 300 期权系列波动率指数与沪深 300 指数之间存在非常明显的负相关关系，两者之间的相关系数接近-0.9。表明随着国内期权市场品种的逐渐多样，市场成熟度的逐渐提升，期权波动率指数正逐渐发挥其功能，表现出越来越强的风险识别能力。

图 43：50ETF 期权波动率指数与上证 50ETF 价格走势（2015.02.09-2020.03.26）



数据来源：Wind 中信期货研究部

表 6：50ETF 期权波动率指数与上证 50ETF 涨跌关系（2015.02.09-2020.03.26）

50ETF 波动率 指数变动	次数	上证 50ETF 上涨 次数	上证 50ETF 下跌 次数	下跌次数占比	上证 50ETF 平均涨 跌
一日涨幅>10%	64	29	35	54.69%	-1.23%
一日涨幅>20%	19	6	13	68.42%	-2.49%
五日涨幅>10%	248	130	118	47.58%	-0.65%
五日涨幅>20%	105	48	57	54.29%	-1.71%
十日涨幅>10%	332	167	155	48.13%	-0.53%
十日涨幅>20%	184	96	88	47.83%	-1.04%

数据来源：Wind 中信期货研究部

表 7：50ETF 期权波动率指数与上证 50ETF 不同阶段相关系数（2020.03.26）

时间段	50ETF 波动率涨跌幅	上证 50ETF 涨跌幅	相关系数
近一个月	41.58%	-7.50%	-0.85
近三个月	152.02%	-10.83%	-0.90
近半年	93.92%	-10.11%	-0.87
近一年	24.37%	-0.56%	-0.65
近五年	23.74%	1.29%	0.00
2018.2.1-2019.1.1（下跌）	36.84%	-28.05%	-0.29
2016.2.1-2018.2.1（上涨）	-56.29%	61.38%	-0.43
2019.4.17-2020.1.23（震荡）	27.92%	-9.68%	-0.59

数据来源：Wind 中信期货研究部

表 8：沪深 300 期权波动率指数与沪深 300 指数不同阶段相关系数（2020.03.26）

时间段	沪深 300ETF 期权	深市 300ETF 期权	沪深 300 指数期权
近一个月	-0.87	-0.88	-0.90
近三个月	-0.82	-0.83	-0.82
上市以来	-0.79	-0.80	-0.79

数据来源：Wind 中信期货研究部

### 三、股票股指期权常用策略表现跟踪

今年年初至 3 月 26 日，国内股票及股指期权市场标的大幅回落，同时期权市场波动率持续走高，各期权常用策略中，做多标的的方向及波动率的策略表现较好，而做空标的的方向及波动率的策略表现较差。由于市场波动较大，保护型期权对冲组合也取得了不错的效果，期权备兑组合表现相对较差。

表 9：国内股票股指期权常用策略表现（2020.01.01-2020.03.26）

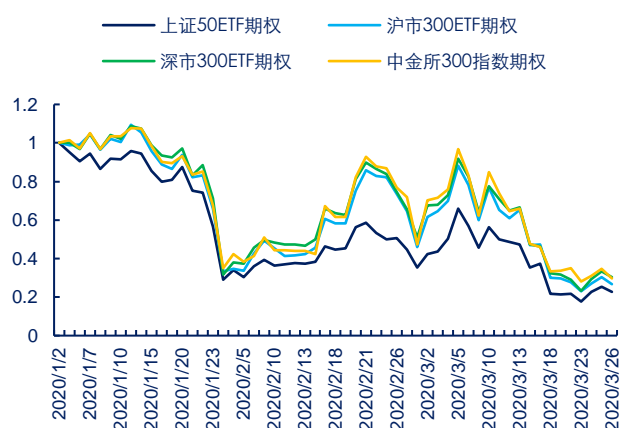
策略	上证 50ETF 期权	沪市 300ETF 期权	深市 300ETF 期权	沪深 300 指数期权
买入平值认购	-77.28%	-73.18%	-69.69%	-70.43%
买入平值认沽	398.43%	235.05%	241.18%	168.32%
牛市价差组合	-30.31%	-32.82%	-31.21%	-30.75%
熊市价差组合	43.20%	35.58%	37.92%	25.23%
做多波动率组合	42.71%	61.78%	47.27%	51.38%
做空波动率组合	-21.53%	-42.00%	-32.75%	-37.83%
保护型期权对冲组合	6.46%	8.63%	6.65%	6.96%
备兑型期权组合	-9.33%	-8.73%	-8.36%	-8.63%
领口型期权组合	2.43%	2.93%	2.23%	1.87%

数据来源：Wind 中信期货研究部

#### （一）方向性交易策略

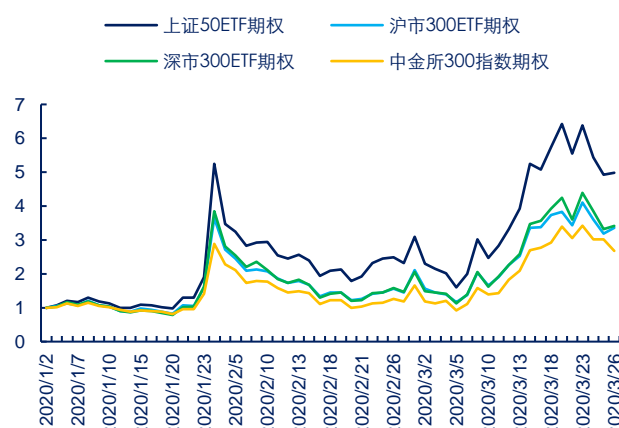
今年年初至 3 月 16 日，由于标的市场价格的持续走低，方向性策略中做空标的的策略收益较好，做多标的的策略收益较差。买入平值认沽及熊市价差组合平均收益分别为：260.74%及 35.48%，买入平值认购及牛市价差组合平均收益分别为：-72.64%及-31.27%。

图 44：买入平值认购期权策略表现



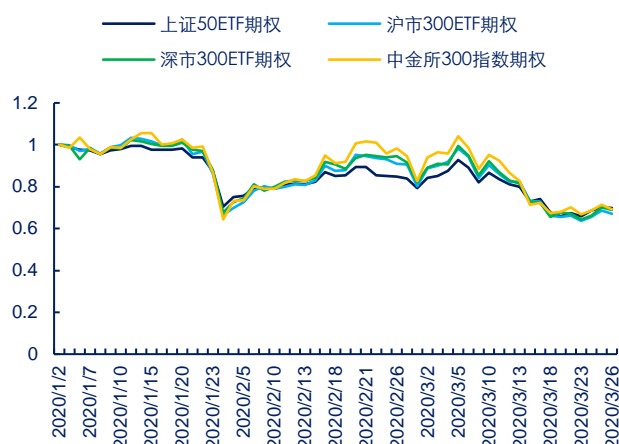
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 45：买入平值认沽期权策略表现



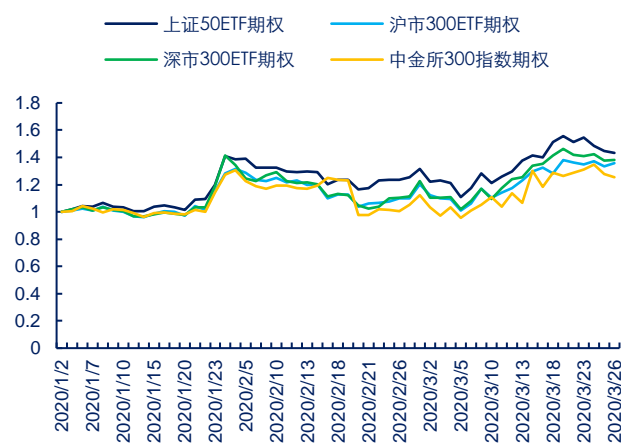
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 46：买入牛市价差策略表现（平值上下两档）



数据来源：Wind 中信期货研究部

图 47：买入熊市价差策略表现（平值上下两档）

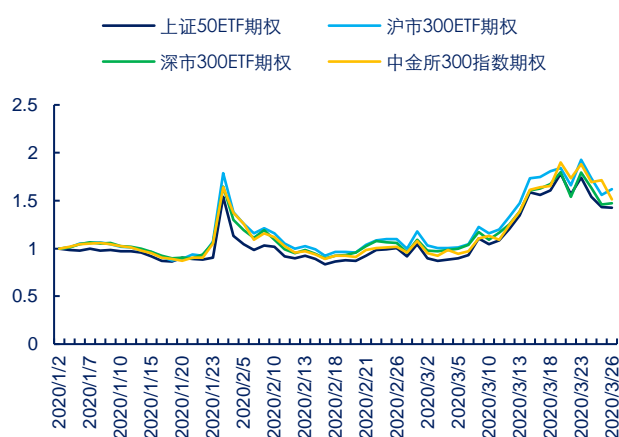


数据来源：Wind 中信期货研究部

## （二）波动率交易策略

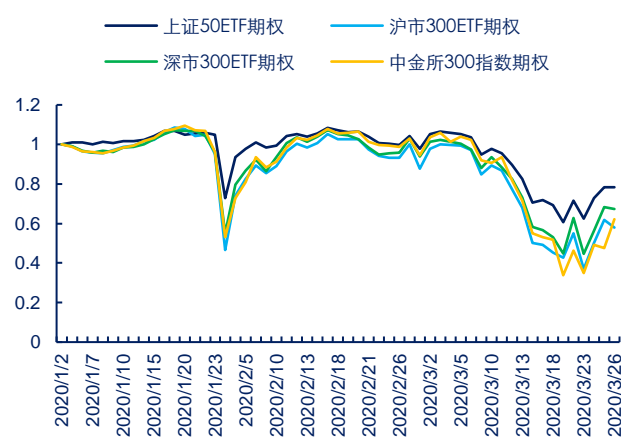
由于标的波动率的持续走高，波动率策略中的做多波动率组合收益较好，各期权的做多波动率策略平均收益 50.79%，做空波动率组合收益较差，各期权的做空波动率策略平均收益-33.53%。

图 48：买入跨式组合策略表现



数据来源：Wind 中信期货研究部

图 49：卖出跨式组合策略表现



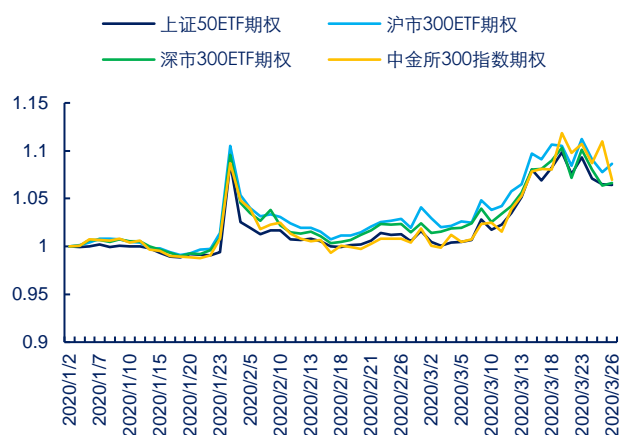
数据来源：Wind 中信期货研究部

## （三）对冲及增强收益策略

由于标的市场的持续大幅波动，适合高波动市场的保护型期权对冲组合表现较好，各期权的保护型对冲策略平均收益 7.18%，适合低波动震荡市场的期权备兑开仓组合表现较差，各期权的备兑开仓组合平均收益-8.76%。

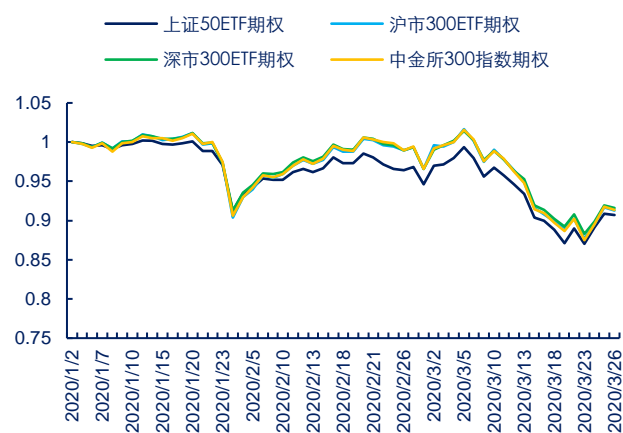
适合各种市场形态的领口期权组合表现相对稳定，较好地对冲了标的现货多头的风险，各期权的领口期权组合平均收益 2.36%。

图 50：保护型期权对冲策略表现（平值认沽）



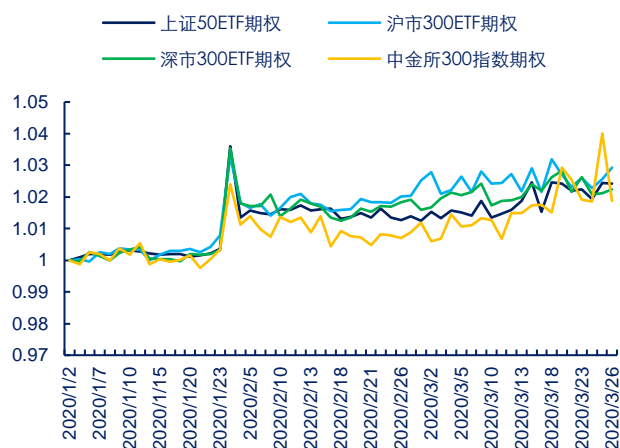
数据来源：Wind 中信期货研究部

图 51：备兑开仓型期权策略表现（虚值两档认购）



数据来源：Wind 中信期货研究部

图 52：领口期权组合策略表现（平值期权）



数据来源：Wind 中信期货研究部



## 四、股票股指期货市场及策略展望

### （一）趋势策略：中期布局牛市价差策略，单期权参与日内交易

目前我们对于股指的观点，**A 股：整体好于海外**。非标集中到期强化资产荒逻辑，险资、居民有加仓的潜力，但由于外贸滑坡以及外围市场的影响，整体机会会集中在内需行业。外盘：美股调整尚未结束，信用利差见顶之后美股才会见底，二季度仍需消化经济数据滑坡以及疫情带来的负面影响，对于 A 股扰动依然会存在。

**资金长期入市的逻辑未变。**1) 上证综指 PE 倒数与 10 年期国债收益率的差值位于局部高位，配股性价比高于配债；2) 2020 年非标资产集中到期，在优质股权、债权计划稀缺的当下，到期资金有望进入权益类资产；3) 投资在险资资金运用中的占比稳定在 85% 附近，历史上险资往往在底部区域不断增配权益类资产；4) 沪深 300 在 2002 年之后的复合投资回报率约为 8%，房住不炒基调下，居民入市意愿提升；5) 截至 3 月 23 日，公募偏股型基金募集份额达到 1300 亿份，创近三年新高，产品募集→基民认购→基金经理建仓→股价提升→产品募集的正循环尚未打破；6) 近两周股份回购规模超 100 亿，回购股份高峰往往在拐点附近。

结合我们目前对于股指的观点及内外盘市场的波动情况，在趋势策略方面主要推荐以下两类：

**1) 中期利用牛市价差策略进行布局。**从目前的情况来看，国内股票股指期货市场隐含波动率已经处于相对较高的位置，但短期内外盘市场的不确定性因素仍较多，市场波动率短期走势仍不明朗，单纯的期权买方及卖方策略受波动率的影响均较大，所以建议投资者以波动率中性的牛市价差策略进行布局，获取后市标的反弹的收益。

**2) 单期权参与日内的趋势交易。**春节之后，受新冠疫情的影响，A 股市场波动加剧，日内趋势变动及反转的情况变多。短期内，海外新冠疫情较难得到控制，A 股市场受外盘的影响仍存，在市场持续波动的背景下，可利用期权买权进行日内的趋势交易，获取标的短期的方向性变动收益。

### （二）波动率策略：空波动率思路为主，时刻控制组合风险

回望 2020 年一季度，由于新冠疫情的影响导致内外盘市场波动加剧，国内股票股指期货市场波动率呈现持续上涨的态势。**展望二季度，我们认为虽然短期内受外盘市场波动的影响，国内股票股指期货市场波动率还存在冲高的可能。但中期来看，波动率自高位回落，进入稳定区间的概率较大，所以二季度波动率策略方面建议以空波动率的思路为主，但需要时刻控制组合风险暴露，谨防波动率短期大幅冲高的可能。**

**1) 当前隐含波动率仍高于历史 85% 分位数，较高的波动率水平难以长期维持。**

当前国内股票股指期权市场隐含波动率均高于历史 85%分位数，上市时间较长的上证 50ETF 期权更是达到 2016 年以来的绝对高位水平。期权波动率长期来看具有均值回复的特性，从我们前面的波动率结构分析中可以发现，国内期权隐含波动率与标的价格的负相关关系越来越明显，短期内除非市场持续出现大幅下跌的行情，否则期权波动率回落至稳定区间的概率较大。

图 53：国内股票股指期权隐含波动率运行区间（2015.02.09-2020.03.26）



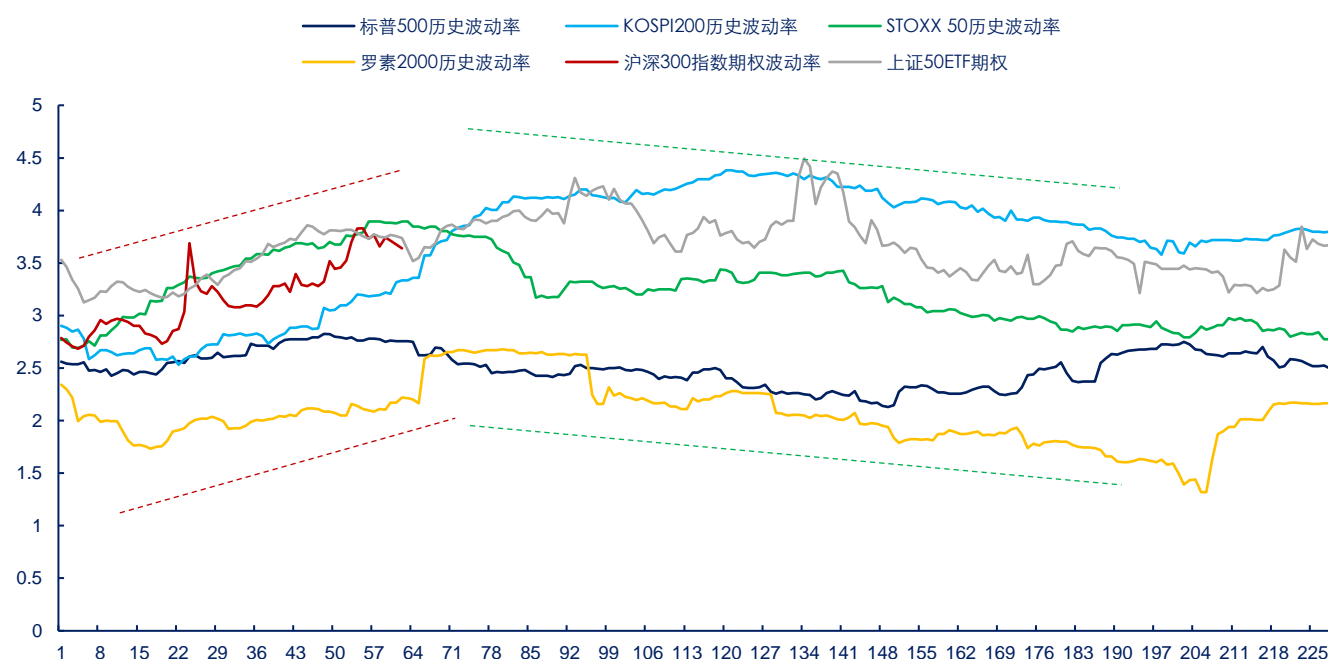
数据来源：Wind 中信期货研究部

**2) 海内外主要期权品种上市后，波动率大多呈现先涨后跌的趋势。**从期权品种上市后的市场波动率表现来看，海内外主要股票股指期权上市后，波动率大多呈现先短期走高后回落的态势。在期权上市后的 2-3 个月时间，市场波动率一定程度上会呈现走高的趋势，但半年左右的时间，波动率又会有所回落，接近期权上市前的水平。

我们判断可能是在主要的股票股指期权上市后，会吸引有对冲及增强收益的投资者参与，策略构建时同样需要进行现货标的的操作，短期内一定程度上会影响标的市场波动率。但中长期来看，随着市场的逐渐成熟，波动率又会回归至稳定的水平。

目前国内股票股指期权市场已经持续上升至高位水平，后期随着标的市场表现的相对稳定，期权市场投资者结构逐渐成熟，隐含波动率预计相对当前水平会有所回落，逐渐进入稳定运行的区间。

图 54：海内外主要股票股指期权品种上市后波动率变化情况（进行标准化处理）



数据来源：Wind 中信期货研究部

### （三）对冲及增强：保护型期权控制风险，备兑开仓适当增强

对冲及增强策略方面，建议构建一下两类组合：

**1) 保护型期权组合控制风险，保留收益的可能。**在目前 A 股相对低位的市场环境下，可利用保护型期权组合控制现货头寸风险。若海外疫情持续扩散，内外盘市场继续回落，保护型期权对冲组合可有效对冲市场下跌的风险。若后期 A 股市场回暖反弹，保护型期权组合仍能保留部分上涨的收益。

**2) 适当构建备兑开仓组合进行收益增强。**中期来看，若标的波动率出现回落，手上持有较多现货头寸的投资者，可以通过期权备兑开仓组合进行一定的收益增强，赚取波动率下行收益的同时，持续的收取时间价值。

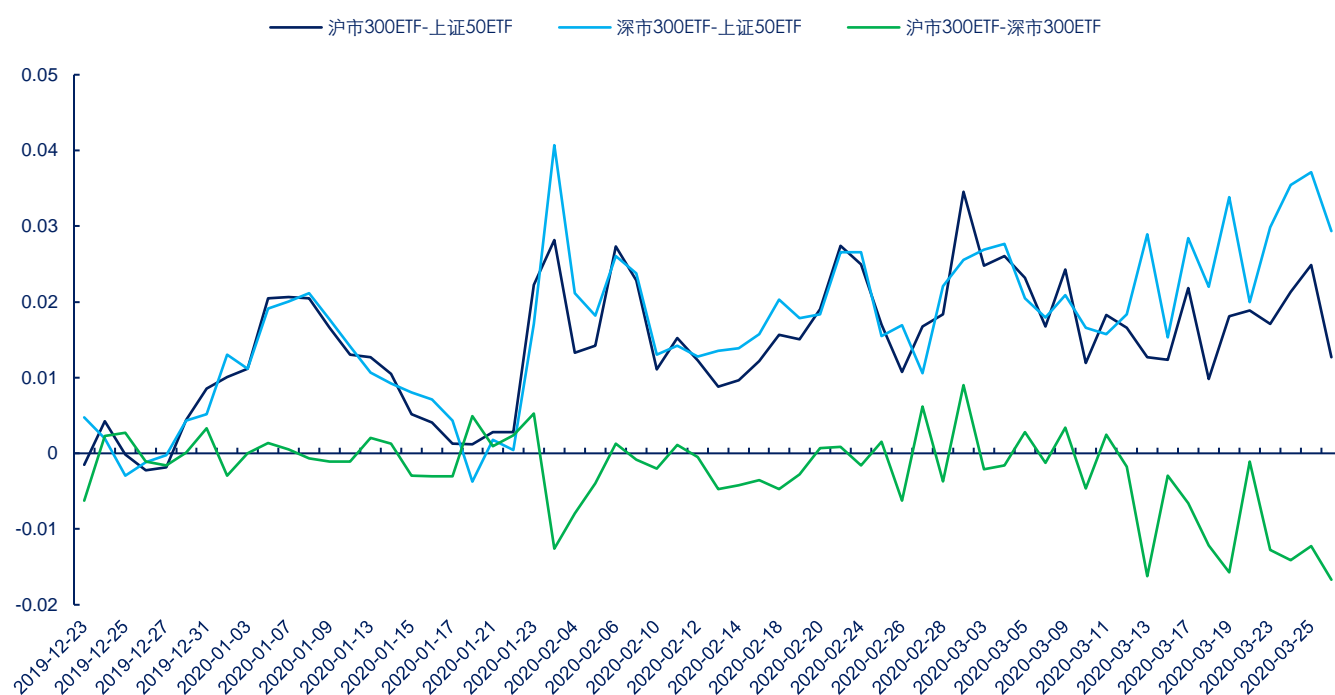
### （四）套利策略：关注不同期权品种波动率套利机会

期权套利策略方面，展望二季度，我们建议在期权市场可以主要关注以下两类套利策略：

**1) 跨品种之间的期权波动率套利机会。**目前国内股票股指期权品种已有四个，包含沪深 300 指数及上证 50 指数两类标的。从前面的波动分析中我们可知，沪深 300 指数与上证 50 指数在标的波动率差及隐含波动率差均存在-2%至+2%的稳定运行区间，当两类期权波动率差出现较大偏离时，存在波动率套利机会。同时，沪

深 300 期权系列不同品种隐含波动率差也存在稳定的运行空间（沪市 300ETF 期权与深市 300ETF 期权隐含波动率差-1%至+1%），当同类标的的期权波动率之间出现明显差异时，同样存在套利机会。

图 55：股票股指期权隐含波动率差运行区间



数据来源：Wind 中信期货研究部

**2) 期权内部存在的无风险套利机会。**目前沪深 300 期权系列上市的时间相对还较短，同时目前海外疫情还在持续扩散中，外盘市场存在诸多不确定性因素，A 股市场收到外盘影响而出现持续波动的可能性仍存。对于上市初期的期权品种，市场运行稳定性还有待完善，在标的出现明显波动时，期权容易出现较明显的无风险套利机会，投资者可适当关注期权市场存在的日内套利机会。但需要注意的是，目前国内进行期权套利策略构建时，现货头寸多以股指期货进行替代，在实际构建套利策略时，还需要关注股指期货的基差影响。

## 免责声明

除非另有说明，本报告的著作权属中信期货有限公司。未经中信期货有限公司书面授权，任何人不得更改或以任何方式发送、复制或传播此报告的全部或部分材料、内容。除非另有说明，此报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为中信期货有限公司的商标、服务标记及标记。中信期货有限公司不会故意或有针对性的将此报告提供给对研究报告传播有任何限制或有可能导致中信期货有限公司违法的任何国家、地区或其它法律管辖区域。

此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中信期货有限公司不因接收人收到此报告而视其为客户。

中信期货有限公司认为此报告所载资料的来源和观点的出处客观可靠，但中信期货有限公司不担保其准确性或完整性。中信期货有限公司不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。此报告不应取代个人的独立判断。本报告和上述报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表中信期货有限公司或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下，我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成投资、法律、会计或税务建议，且不担保任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成给予阁下的私人咨询建议。

中信期货有限公司2020版权所有并保留一切权利。

## 深圳总部

地址：深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座13层1301-1305、14层

邮编：518048

电话：400-990-8826

传真：(0755)83241191

网址：<http://www.citicsf.com>