



# 金融期权年报

国元期货研究咨  
询部

2021年12月30日

## 经济下行压力下波动率仍有机会

### 摘要

从整体看，随着今年下半年经济复苏出现拐点，上市公司盈利水平也出现了下滑，对经济运行构成负面扰动的因素主要有疫情多点的反复、极端气候的影响、能耗双控政策以及地产、地方政府的紧信用政策。受到疫情的扰动我国经济也出现了一些结构性问题：生产结构二产偏热而三产偏冷；需求结构出口偏热而消费过冷；通胀方面 PPI 持续走高而 CPI 偏低运行。经济基本面转弱将导致企业盈利下滑、ROE 回落。

展望 2022 年，固定资产投资方面，制造业投资预计将维持恢复向上的趋势；基建在财政政策的支持下预计将有好转，同样是换届之年且处于经济下行周期的 2012 年的基建投资相较 2011 年近乎翻倍；房地产在房地产调控政策建立、地产销售持续收缩、融资渠道收紧的压力下，虽然政策有边际放松，但预计下行趋势不改。消费在当前较低水平预计将逐步恢复至潜在水平附近。出口在海外生产逐步恢复下将有回落，但预计总体幅度不大。通胀方面，PPI 预计将高位回落；明年随着内需的逐步修复，CPI 在 PPI 的传导下有突破 3% 的可能

在经济下行压力下，货币政策预计易松难紧，稳增长为当前货币政策主要目标。但长期看货币宽松程度有限，限制在于国内自上而下传导的通胀和全球主要经济体都陆续进入了货币政策收紧的周期。“房住不炒”的定位与住房贷款紧缩措施结合，居民资金继续大量流入房地产的概率降低，需要寻找新的投资渠道。而在资管新规推出后，银行理财刚性兑付逐步打破，理财产品收益率下行，权益市场的对资金的吸引力相对上升。

2021 年，各品种股票股指期货成交量皆较上一年有所上升，其中 50ETF 和沪 300ETF 占有市场份额最大，分别为 34% 和 39%，深 300ETF 期权和沪深 300 沪指期权分别占 5% 和 22%。

期权隐含波动率在全年中的每次冲高都与标的行情的剧烈波动相关，比如春节后至 3 月中下旬：国内经济修复预期较为一致，海外经济复苏速度加快，市场对货币政策常态化的预期上行，叠加大宗商品价格波动剧烈，上游原材料价格上涨损害中下游利润预期上行，股指大幅下跌，历史波动率与隐含波动率都上行 25% 左右；7 月央行意外全面降准，市场情绪波动较大，历史波动率和隐含波动率上行 20% 左右。除此以外的全年大多数时间，隐含波动率都维持在 15% 左右低位震荡，预计 2022 年指数波动率将维持总体低位震荡的态势，预计盘整时可构建做空波动率策略获取时间价值，长假或重大事件发生前可布局做多波动率，现货多头可构建备兑策略增厚收益。

许雯

电话：010-84555101

邮箱

xuwen@guoyuanqh.com

期货从业资格号

F3023704

投资咨询资格号

Z0012103

李默涵

电话：010-84555171

邮箱

limohan@guoyuanqh.com

期货从业资格号

F03088147

## 目录

1、2021 年行情总结.....	5
1.1、2021 年指数行情总结.....	5
1.1.1、元旦至春节时期.....	5
1.1.2、春节后至 3 月中下旬.....	5
1.1.3、4 月初至 5 月下旬.....	5
1.1.4、5 月下旬至 9 月中旬.....	5
1.1.5、9 月下旬至年底.....	5
1.2、指数成分分析.....	6
2、基本面分析.....	7
2.1、经济.....	7
2.2、人民币.....	8
2.3、货币与利率.....	8
3、期权成交持仓情况及波动率分析.....	9
3.1、50ETF 期权成交持仓情况.....	9
3.1.1、成交持仓.....	9
3.1.2、最大持仓价位.....	11
3.1.3、PCR.....	11
3.2、期权波动率分析.....	13
4、2022 年度展望及操作建议.....	16
4.1、2022 年度展望.....	16
4.2、2022 年操作建议.....	16
4.2.1 策略 1：PCR 指标择时.....	16
4.2.2 策略 2：跨式突破.....	19
4.2.3 策略 3：跨式盘整.....	20

## 附图

图 1- 1 50ETF 收盘价历史走势.....	5
图 1- 2 沪 300ETF 收盘价历史走势.....	6
图 1- 3 深 300ETF 收盘价历史走势.....	6
图 1- 4 沪深 300 收盘价历史走势.....	6
图 1- 5 上证 50 行业分布.....	6
图 1- 6 沪深 300 行业分布.....	6
图 1- 7 2021 年申万行业指数涨跌幅.....	7
图 2- 1 预测平均值：累计同比 GDP.....	8
图 2- 2 当月同比 PPI.....	8
图 2- 3 北向资金累计买入成交净额（亿元）.....	8
图 3- 1 金融期权市场成交额.....	9
图 3- 2 金融期权各品种成交额占比.....	10
图 3- 3 上证 50 ETF 期权成交持仓量.....	10
图 3- 4 沪 300ETF 期权成交持仓量.....	10
图 3- 5 深 300ETF 期权成交持仓量.....	10
图 3- 6 沪深 300 期权成交持仓量.....	10
图 3- 7 上证 50ETF 期权最大持仓价位.....	11
图 3- 8 沪 300ETF 期权最大持仓价位.....	11
图 3- 9 深 300ETF 最大持仓价位.....	11
图 3- 10 沪深 300 股指期权最大持仓价位.....	11
图 3- 11 上证 50ETF 期权成交量 PCR.....	12
图 3- 12 上证 50ETF 期权持仓量 PCR.....	12
图 3- 13 沪 300ETF 期权成交量 PCR.....	12
图 3- 14 沪 300ETF 期权持仓量 PCR.....	12
图 3- 15 深 300ETF 期权成交量 PCR.....	12
图 3- 16 深 300ETF 期权持仓量 PCR.....	13
图 3- 17 沪深 300 期权成交量 PCR.....	13
图 3- 18 沪深 300 期权持仓量 PCR.....	13
图 3- 19 PCR 分位数.....	13
图 3- 20 上证 50ETF 期权历史波动率.....	14
图 3- 21 上证 50ETF 当月平值 IV.....	14
图 3- 22 沪 300ETF 期权历史波动率.....	14
图 3- 23 沪 300ETF 当月平值 IV.....	14
图 3- 24 深 300ETF 期权历史波动率.....	14
图 3- 25 深 300ETF 当月平值 IV.....	14
图 3- 26 沪深 300 股指期权历史波动率.....	14
图 3- 27 沪深 300 当月平值 IV.....	15

图 4-1、上证 50ETF 期权成交量 PCR 历史分位数.....	17
图 4-2、上证 50ETF 期权成交量 PCR 策略不同参数结果.....	17
图 4-3、上证 50ETF 期权持仓量 PCR 历史分位数.....	18
图 4-4、上证 50ETF 期权持仓量 PCR 策略不同参数结果.....	18
图 4-5、上证 50ETF 期权成交额 PCR 历史分位数.....	19
图 4-6、上证 50ETF 期权成交额 PCR 策略不同参数结果.....	19
图 4-7 跨式突破损益图.....	20
图 4-8 跨式盘整损益图.....	20

## 1、2021 年行情总结

### 1.1、2021 年指数行情总结

2021 年主要股指股票期权标的上证 50ETF、沪 300ETF、深 300ETF、沪深 300 全年走势相似，大致可分为五个阶段：

#### 1.1.1、元旦至春节时期

“春季躁动”如期而至，春季躁动的一点普遍性原因是流动性的改善，在春节之前对消费资金需求的增加，会使股市中的流动受到影响，春节之后，流动性得到改善，股市的流动性又会充裕起来，股指上行。

#### 1.1.2、春节后至 3 月中下旬

国内经济修复预期较为一致，海外经济复苏速度加快，市场对货币政策常态化的预期上行；叠加大宗商品价格波动剧烈，上游原材料价格上涨损害中下游利润预期上行，股指下跌。

#### 1.1.3、4 月初至 5 月下旬

财报季显示上市公司盈利能力是在修复的，缓解了市场此前对通胀的担忧，股指修复上行。

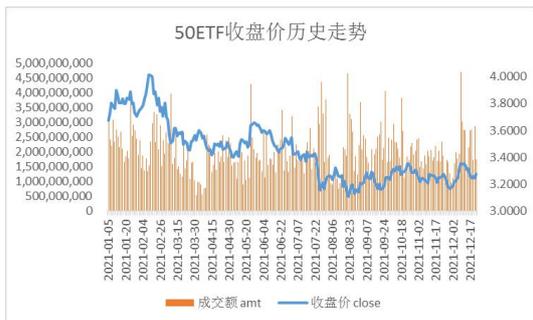
#### 1.1.4、5 月下旬至 9 月中旬

一系列政策围绕共同富裕目标提出，教育、互联网、房地产等行业经历反垄断和指导政策转向；央行 7 月全面降准，经济下行预期较为一致；疫情导致的全球供需失衡叠加海外宽松的货币政策以及国内能耗双控政策，上游原材料大幅上涨，带动一轮结构性行情。

#### 1.1.5、9 月下旬至年底

市场轮动加速，之前调整较大的金融和消费得到一定修复，金融和消费权重较大的上证 50 和沪深 300 震荡修复。

图 1- 1 50ETF 收盘价历史走势



数据来源：Wind，国元期货

图 1- 2 沪 300ETF 收盘价历史走势



数据来源：Wind，国元期货

图 1- 3 深 300ETF 收盘价历史走势



数据来源：Wind，国元期货

图 1- 4 沪深 300 收盘价历史走势



## 1.2、指数成分分析

上证 50ETF 中，金融行业占 36.5，日常消费占 20%，信息技术占 14.9%；沪深 300 指数中，金融行业占 23.9，信息技术行业占 17.3，日常消费行业占 13.3。截至 2021 年 12 月 23 日，金融板块 2021 年跌 12.22%，消费板块跌 8.44%。

图 1- 5 上证 50 行业分布

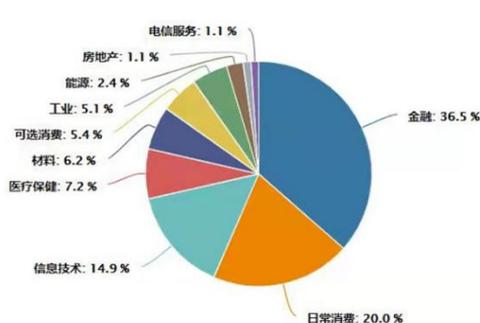
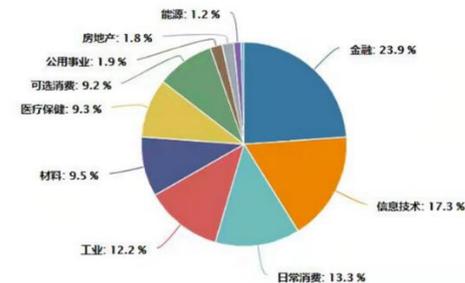


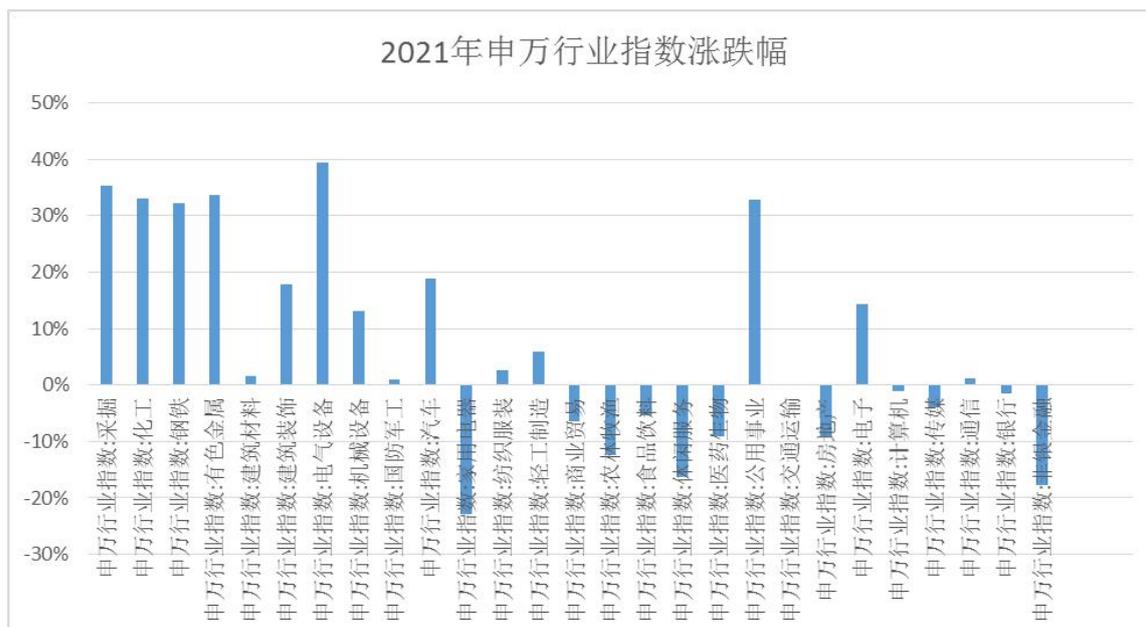
图 1- 6 沪深 300 行业分布



数据来源：Wind，国元期货

数据来源：Wind，国元期货

图1- 7 2021年申万行业指数涨跌幅



数据来源：Wind，国元期货

## 2、基本面分析

### 2.1、经济

从整体看，随着今年下半年经济复苏出现拐点，上市公司盈利水平也出现了下滑。三季度GDP为4.9%，低于计划的5%-5.5%，对经济运行构成负面扰动的因素主要有疫情多点的反复、极端气候的影响、能耗双控政策以及地产、地方政府的紧信用政策。受到疫情的扰动我国经济也出现了一些结构性问题：在生产结构方面，二产偏热而三产偏冷，主要是受益于高出口的带动，二产保持了较快的增长，但受制于疫情反复，服务行业复苏艰难；在需求结构方面，出口偏热而消费过冷，消费端主要受制于疫情的反复对消费场景的限制以及居民收入增速的放缓；通胀方面PPI持续走高而CPI偏低运行，原因在于海外疫情导致供需循环被严重扰乱、主要国家供需缺口持续扩大、大宗商品供不应求，叠加各国应对疫情多采用财政直接向企业和居民提供补贴，而国内大宗商品受到了煤炭短缺与能耗双控政策的双重压力。经济基本面转弱将导致企业盈利下滑、ROE回落。

展望2022年，固定资产投资方面，制造业投资预计将维持恢复向上的趋势：疫情和限产已经开始好转，大宗商品价格也已见顶，企业投资扩产意愿有望增强；基建在财政政策的支持下预计将有好转，同样是换届之年且处于经济下行周期的2012年的基建投资相较2011年近乎翻倍；房地产在房地产调控政策建立、地产销售持续收缩、融资渠道收紧的压力下，虽然政策有边际放松，但预计下行趋势不改。消费在当前较低水平预计将逐步恢复至潜在水平附近：居民的消费能力并未受到显著破坏，居民消费增速和收入增速存在缺口，储蓄在持续积累。出口在海外生产逐步恢复下将有回落，但预计总体幅度不大。通胀方面，PPI预计将高位回落：除了高基数效应，发改委保供增产影响煤炭价格下跌后，工业品价格总水平虽有所

下降，但总体上还是偏高的，然而工业品库存很低，下游需求可能随全球流动性收紧而边际回落，供给扰动减少需求放缓，工业品库存可能逐渐积累，价格可能从高位大幅回落；明年随着内需的逐步修复，CPI 在 PPI 的传导下有突破 3% 的可能。

图 2- 1 预测平均值：累计同比 GDP



数据来源：Wind，国元期货

图 2- 2 当月同比 PPI



数据来源：Wind，国元期货

## 2.2、人民币

海外通胀高企，尽管美联储在今年下半年开始释放 Taper 信号后美元指数上涨，但同时人民币汇率并未贬值，反应了市场对我国经济基本面的强烈信心，特别是中国出口持续表现超出预期，是人民币保持强势的重要支撑。明年中美货币政策或有分化，国内流动性稳中偏松而美国流动性收紧，人民币承压。

图 2- 3 北向资金累计买入成交净额（亿元）



数据来源：Wind，国元期货

## 2.3、货币与利率

在经济下行压力下，货币政策预计易松难紧，12月6日政治局会议召开，明确“着力稳定宏观经济大盘”，12月的降准降息意味着稳增长为当前货币政策主要目标。但长期看货币宽

松程度有限,限制在于国内自上而下传导的通胀和全球主要经济体都陆续进入了货币政策收紧的周期。4月30日,政治局会议指出,坚持“房住不炒”的定位,与住房贷款紧缩措施结合,居民资金继续大量流入房地产的概率降低,需要寻找新的投资渠道。而在资管新规推出后,银行理财刚性兑付逐步打破,理财产品收益率下行,权益市场的对资金的吸引力相对上升。

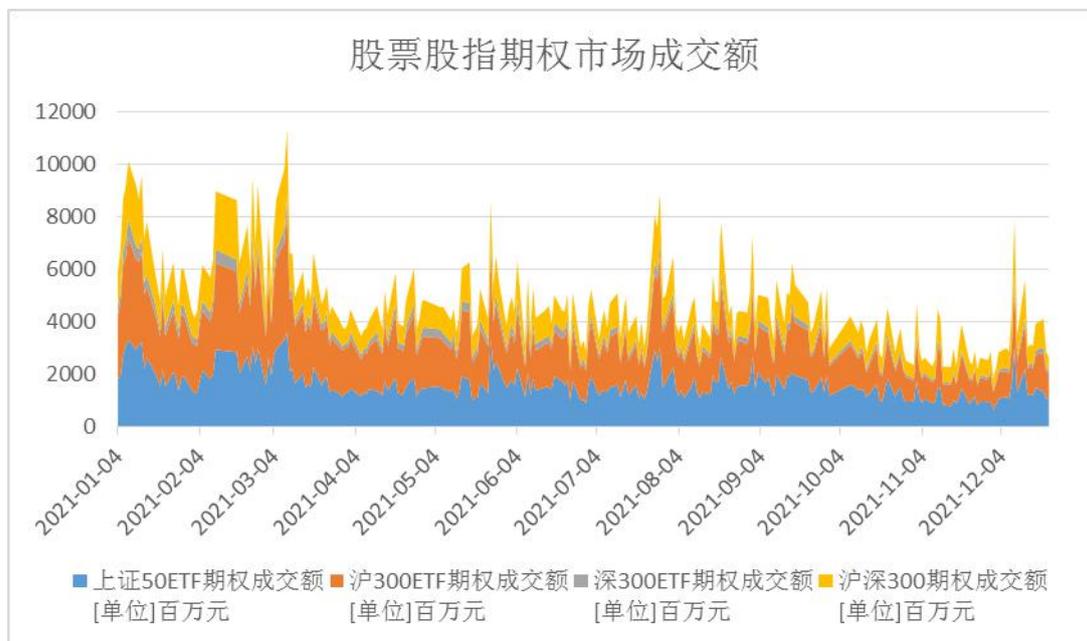
### 3、期权成交持仓情况及波动率分析

#### 3.1、50ETF 期权成交持仓情况

##### 3.1.1、成交持仓

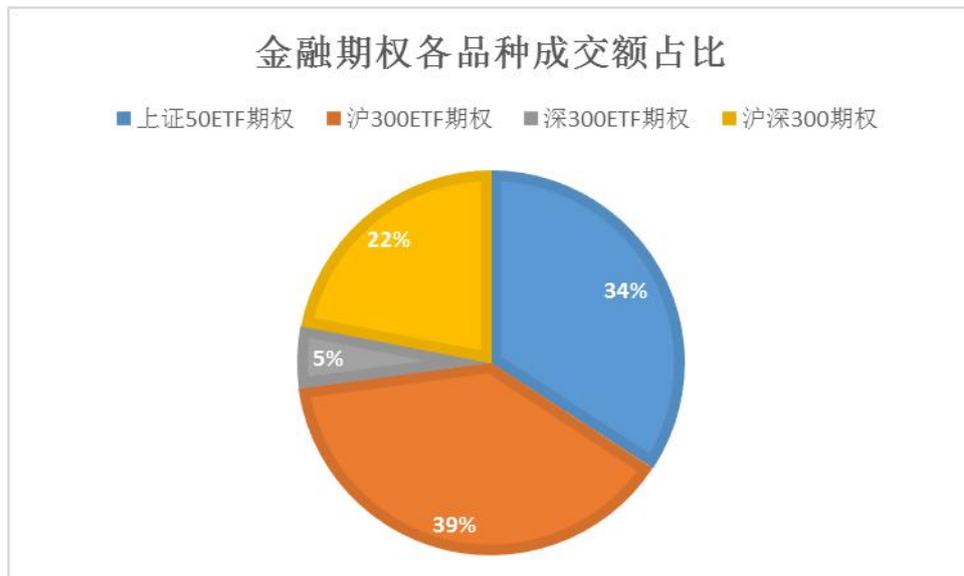
2021年,各品种股票股指期权成交量皆较上一年有所上升,其中50ETF和沪300ETF占有的市场份额最大,分别为34%和39%,深300ETF期权和沪深300沪指期权分别占5%和22%。50ETF期权合约日均总成交维持在260万张左右,较上一年度有所上升,截至12月23日,50ETF总持仓242万张。沪300ETF期权合约日均总成交维持在190万张左右,较上一年度有所上升,截至12月23日,沪300ETF总持仓149万张。深300ETF期权合约日均总成交维持在30万张左右,较上一年度有所上升,截至12月23日,深300ETF总持仓23万张。沪深300股指期权合约日均总成交维持在12万张左右,较上一年度有所上升,截至12月23日,沪深300股指总持仓16万张。

图3-1 金融期权市场成交额



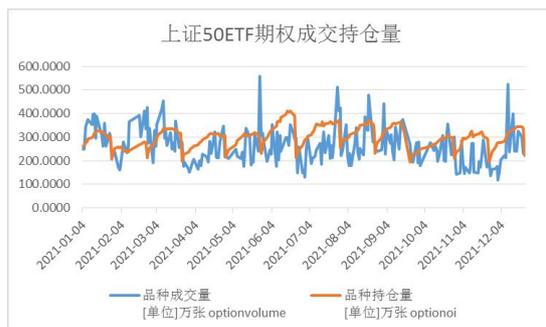
数据来源: Wind, 国元期货

图 3- 2 金融期权各品种成交额占比



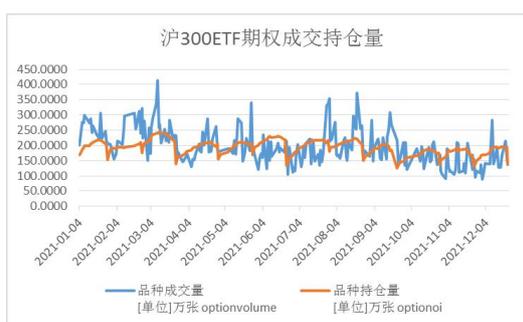
数据来源：Wind，国元期货

图 3- 3 上证 50 ETF 期权成交持仓量



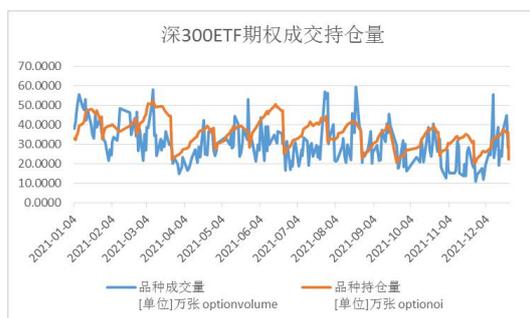
数据来源：Wind，国元期货

图 3- 4 沪 300ETF 期权成交持仓量



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 5 深 300ETF 期权成交持仓量



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 6 沪深 300 期权成交持仓量



数据来源：Wind，国元期货

### 3.1.2、最大持仓价位

期权最大持仓所在的行权价是站在卖方的角度分析市场行情的压力线和支撑线。看涨期权最大持仓合约所在价位构成了压力位，看涨期权最大持仓合约所在价位构成了支撑位，反应了市场大多数投资者的预期，由下图可见全年大部分时间看涨期权和看跌期权的最大持仓价位都为虚值期权，指数大部分时间在压力位和支撑位构成的区间中波动。当指数意外上穿压力位或下穿支撑位时，市场倾向于迅速调整持仓，将实值期权置换为虚值期权。

图 3- 7 上证 50ETF 期权最大持仓价位



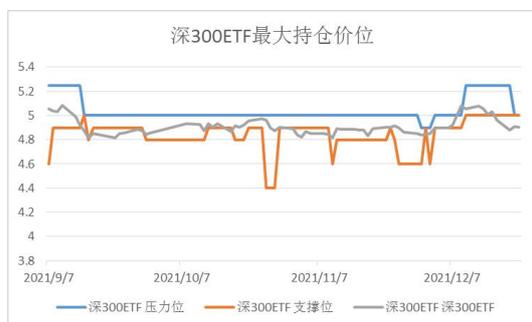
数据来源：Wind，国元期货

图 3- 8 沪 300ETF 期权最大持仓价位



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 9 深 300ETF 最大持仓价位



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 10 沪深 300 股指期权最大持仓价位



数据来源：Wind，国元期货

### 3.1.3、PCR

PCR 是 Put-Call-Ratio 的简称，P 指的是 Put（沽），C 指的是 Call（购），那么 PCR 指标就是看跌期权与看涨期权之间的比值。常见的 PCR 有成交量 PCR、持仓量 PCR 和成交额 PCR，分别表示某一标的看跌期权与看涨期权的成交量、持仓量和成交额的比值。通常 PCR 可以一定程度上反应投资者的倾向性：（1）预期标的上涨，买入看涨期权；（2）预期标的下跌，买入看跌期权。

由下图可以看出成交量 PCR 与指数收盘价在趋势上尤其是拐点有较为明显的负相关关系，因为当标的走低时，看跌期权的虚值转化为实值，投资者会再交易新的虚值合约，进而推动看跌期权成交量的增高，而看涨期权作为逆势一方成交量减少，导致了成交量 PCR 上升的结果。

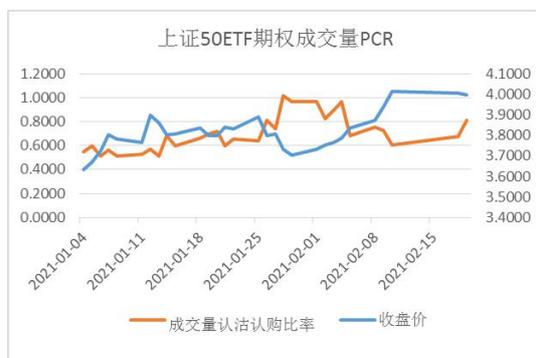
当成交易 PCR 上升到一定程度，市场可能已经处于超卖状态，标的就有很大概率触底反弹。反方向同理。

同样可以看出可以看出持仓量 PCR 与收盘价在趋势上尤其是拐点有明显的正相关关系，当标的走低时，看跌期权的虚值转化为实值，投资者会再交易新的虚值合约，进而推动看跌期权成交量的增高，但持仓量没有明显改变；而看涨期权作为逆势一方成交量减少，持仓量随虚值的加深而积累，导致了持仓量 PCR 下降的结果。当持仓量 PCR 下降到一定程度，市场可能已经处于超卖状态，标的就有很大概率触底反弹。反方向同理。

经观察深 300ETF 的 PCR 波动幅度显著高于其他三者，可能由于深 300ETF 市场占比最小，市场成交持仓规模较小，样本数量不足导致个体扰动因素影响较大，导致误差度更大。

期权 PCR 指标反映了投资者对未来市场的预期，体现了多空力量的对比，也包含了市场情绪，能一定程度上为未来价格走势的判断提供指导。成交量 PCR 可作为反向指标反映市场的极端情绪。持仓量 PCR 与标的物价格相关性较高，走势相似，随标的价格上行而上行，随标的价格走低而走低，可作为择时和预警指标。

图 3- 11 上证 50ETF 期权成交量 PCR



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 12 上证 50ETF 期权持仓量 PCR



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 13 沪 300ETF 期权成交量 PCR



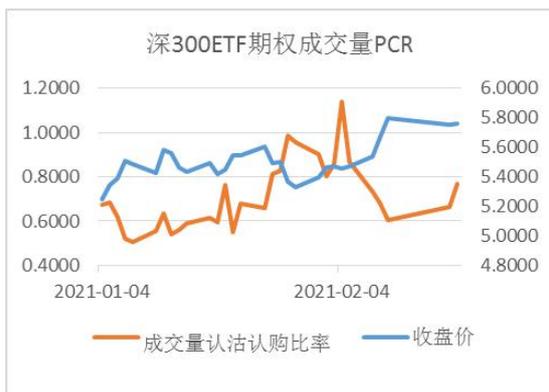
数据来源：Wind，国元期货

图 3- 14 沪 300ETF 期权持仓量 PCR



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 15 深 300ETF 期权成交量 PCR



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 16 深 300ETF 期权持仓量 PCR



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 17 沪深 300 期权成交量 PCR



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 18 沪深 300 期权持仓量 PCR



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 19 PCR 分位数

成交PCR分位数	5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%
成交PCR对应值	0.59	0.64	0.69	0.74	0.79	0.83	0.85	0.89	0.94	0.99	1.04
持仓PCR分位数	5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%
持仓PCR对应值	0.56	0.62	0.70	0.76	0.80	0.83	0.86	0.90	0.94	1.03	1.09

数据来源：Wind，国元期货

### 3.2、期权波动率分析

期权隐含波动率在全年中的每次冲高都与标的行情的剧烈波动相关，比如春节后至3月中下旬：国内经济修复预期较为一致，海外经济复苏速度加快，市场对货币政策常态化的预期上行，叠加大宗商品价格波动剧烈，上游原材料价格上涨损害中下游利润预期上行，股指大幅下跌，历史波动率与隐含波动率都上行25%左右；7月央行意外全面降准，市场情绪波动较

大，历史波动率和隐含波动率上行 20%左右；10 月初市场轮动加速，行情波动有所加大，隐含波动率略有上行。

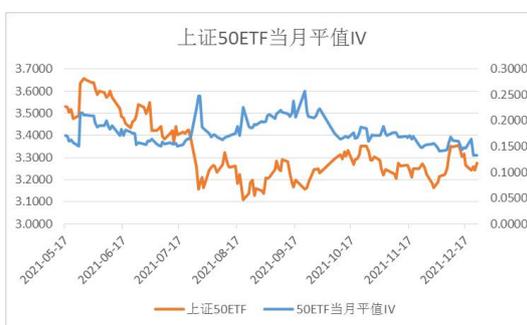
除此以外的全年大多数时间，隐含波动率都维持在 15%左右低位震荡，预计 2022 年指数波动率将维持总体低位震荡的态势。

图 3- 20 上证 50ETF 期权历史波动率



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 21 上证 50ETF 当月平值 IV



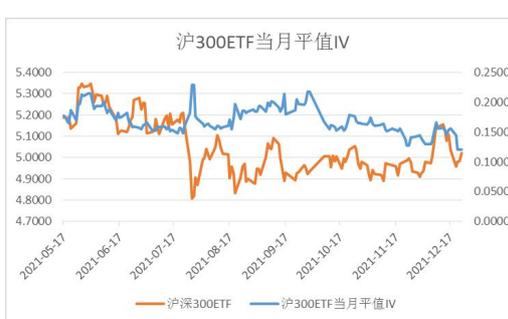
数据来源：Wind，国元期货

图 3- 22 沪 300ETF 期权历史波动率



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 23 沪 300ETF 当月平值 IV



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 24 深 300ETF 期权历史波动率



数据来源：Wind，国元期货

图 3- 25 深 300ETF 当月平值 IV

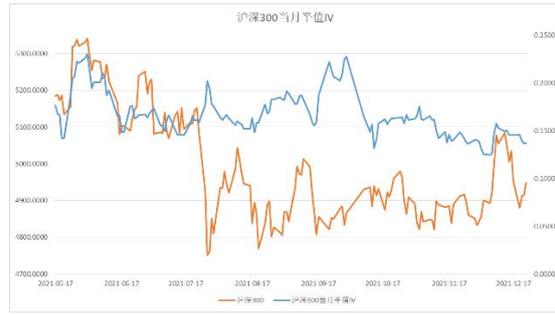


数据来源：Wind，国元期货

图 3- 26 沪深 300 股指期权历史波动率



图 3-27 沪深 300 当月平值 IV



数据来源：Wind，国元期货

## 4、2022 年度展望及操作建议

### 4.1、2022 年度展望

展望 2022 年，固定资产投资方面，制造业投资预计将维持恢复向上的趋势：疫情和限产已经开始好转，大宗商品价格也已见顶，企业投资扩产意愿有望增强；基建在财政政策的支持下预计将有好转，同样是换届之年且处于经济下行周期的 2012 年的基建投资相较 2011 年近乎翻倍；房地产在房地产调控政策建立、地产销售持续收缩、融资渠道收紧的压力下，虽然政策有边际放松，但预计下行趋势不改。消费在当前较低水平预计将逐步恢复至潜在水平附近：居民的消费能力并未受到显著破坏，居民消费增速和收入增速存在缺口，储蓄在持续积累。出口在海外生产逐步恢复下将有回落，但预计总体幅度不大。通胀方面，PPI 预计将高位回落：除了高基数效应，发改委保供增产影响煤炭价格下跌后，工业品价格总水平虽有所下降，但总体上还是偏高的，然而工业品库存很低，下游需求可能随全球流动性收紧而边际回落，供给扰动减少需求放缓，工业品库存可能逐渐积累，价格可能从高位大幅回落；明年随着内需的逐步修复，CPI 在 PPI 的传导下有突破 3% 的可能。

明年中美货币政策或有分化，国内流动性稳中偏松而美国流动性收紧，人民币承压。

在经济下行压力下，货币政策预计易松难紧，12 月 6 日政治局会议召开，明确“着力稳定宏观经济大盘”，12 月的降准降息意味着稳增长为当前货币政策主要目标。但长期看货币宽松程度有限，限制在于国内自上而下传导的通胀和全球主要经济体都陆续进入了货币政策收紧的周期。4 月 30 日，政治局会议指出，坚持“房住不炒”的定位，与住房贷款紧缩措施结合，居民资金继续大量流入房地产的概率降低，需要寻找新的投资渠道。而在资管新规推出后，银行理财刚性兑付逐步打破，理财产品收益率下行，权益市场的对资金的吸引力相对上升。

### 4.2、2022 年操作建议

#### 4.2.1 策略 1：PCR 指标择时

##### 4.2.1.1 成交量 PCR

根据成交量 PCR 与收盘价在趋势和拐点上的一定程度上的负相关关系，我们构建了一种简单的交易策略：

（1）如果当日收盘时成交量 PCR 高于设定的较高阈值，则于次日做多标的物；成交量 PCR 低于设定的较低阈值时，于次日平仓。

（2）如果当日收盘时成交量 PCR 低于设定的较低阈值，则于次日做空标的物；成交量 PCR 高于设定的较高阈值时，于次日平仓。

为便于计算和回测，我们作出假设：（1）不计交易成本和资金成本。（2）按当日收盘价成交。

较高阈值选取如图所示 2020 年 10 月 22 日至 2021 年 10 月 21 日的历史成交量 PCR 分位数：

95%——1.02,80%——0.92, 70%——0.87。较低阈值选取 5%——0.54, 20%——0.68,40%——0.78。共 9 组阈值: [0.54,1.02]、[0.68,1.02]、[0.78,1.02]、[0.54,0.92]、[0.68,0.92]、[0.78,0.92]、[0.54,0.87]、[0.68, 0.87]、[0.78,0.87]。

选取 2020 年 10 月 22 日至 2021 年 10 月 21 日共 242 个交易日作为回测区间, 结果如图所示, 胜率最高 84%, 最低为 0。

图 4-1、上证 50ETF 期权成交量 PCR 历史分位数

成交 PCR分 位数	5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%
成交 PCR对 应值	0.56	0.62	0.68	0.72	0.78	0.82	0.84	0.87	0.92	0.98	1.02

数据来源: Wind, 国元期货

图 4-2、上证 50ETF 期权成交量 PCR 策略不同参数结果

	5% (0.54)	20% (0.68)	40% (0.78)
95% (1.02)	开仓2次, 胜率0	开仓3次, 胜率33.3%	开仓6次, 胜率66.7%
80% (0.92)	开仓3次, 胜率33.3%	开仓6次, 胜率66.7%	开仓12次, 胜率84%
70% (0.87)	开仓4次, 胜率50%	开仓9次, 胜率66.7%	开仓17次, 胜率64.7%

数据来源: Wind, 国元期货

#### 4.2.2.2、持仓量 PCR

根据持仓量 PCR 与收盘价在趋势和拐点上的一定程度上的正相关关系, 我们同样构建了一种简单的交易策略:

(1) 如果当日收盘时持仓量 PCR 高于设定的较高阈值, 则于次日做空标的物; 持仓量 PCR 低于设定的较低阈值时, 于次日平仓。

(2) 如果当日收盘时持仓量 PCR 低于设定的较低阈值, 则于次日做多标的物; 持仓量 PCR 高于设定的较高阈值时, 于次日平仓。

同样作出假设: (1) 不计交易成本和资金成本。(2) 按当日收盘价成交。

较高阈值选取如图所示 2020 年 10 月 22 日至 2021 年 10 月 21 日的历史持仓量 PCR 分位数: 95%——1.05,80%——0.92, 70%——0.87。较低阈值选取 5%——0.54, 20%——0.65,40%——0.75。共 9 组阈值: [0.54,1.05]、[0.65,1.05]、[0.75,1.05]、[0.54,0.92]、[0.65,0.92]、[0.75,0.92]、

[0.54,0.87]、[0.65, 0.87]、[0.75,0.87]。

选取 2020 年 10 月 22 日至 2021 年 10 月 21 日共 242 个交易日作为回测区间，结果如图所示，胜率最高 80%，胜率最低为 0。

图 4-3、上证 50ETF 期权持仓量 PCR 历史分位数

持仓 PCR分 位数	5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%
持仓 PCR对 应值	0.54	0.59	0.65	0.71	0.75	0.79	0.83	0.87	0.92	1.00	1.05

数据来源：Wind，国元期货

图 4-4、上证 50ETF 期权持仓量 PCR 策略不同参数结果

	5% (0.54)	20% (0.65)	40% (0.75)
95% (1.05)	开仓2次，胜1次， 胜率50%	开仓4次，胜3次，胜 率75%	开仓5次，胜4次，胜 率80%
80% (0.92)	开仓2次，胜1次， 胜率50%	开仓4次，胜2次，胜 率50%	开仓9次，胜7次，胜 率77.8%
70% (0.87)	开仓2次，胜0次， 胜率0	开仓6次，胜3次，胜 率50%	开仓14次，胜10次， 胜率71.4%

数据来源：Wind，国元期货

#### 4.2.2.3、成交额 PCR

根据成交额 PCR 与收盘价在趋势和拐点上的一定程度上的负相关关系，我们同样构建一种简单的交易策略：

(1) 如果当日收盘时成交额 PCR 高于设定的较高阈值，则于次日做多标的物；成交额 PCR 低于设定的较低阈值时，于次日平仓。

(2) 如果当日收盘时成交额 PCR 低于设定的较低阈值，则于次日做空标的物；成交额 PCR 高于设定的较高阈值时，于次日平仓。

同样作出假设：(1) 不计交易成本和资金成本。(2) 按当日收盘价成交。

较高阈值选取如图所示 2020 年 10 月 22 日至 2021 年 10 月 21 日的历史成交额 PCR 分位数：95%——1.69,80%——1.26, 70%——1.09。较低阈值选取 5%——0.36,20%——0.57,40%——0.74。共 9 组阈值：[0.36,1.69]、[0.57,1.69]、[0.74,1.69]、[0.36,1.26]、[0.57,1.26]、[0.74,1.26]、[0.36,1.09]、[0.57, 1.09]、[0.74,1.09]。

选取 2020 年 10 月 22 日至 2021 年 10 月 21 日共 242 个交易日作为回测区间,结果如图 4-5 所示,胜率最高 100%,最低 33.3%,成交额 PCR 作为择时指标较成交量和持仓朗 PCR 效果更好、稳定性更高。

图 4-5、上证 50ETF 期权成交额 PCR 历史分位数

成交额 PCR分位数	5%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%
成交额 PCR对 应值	0.36	0.44	0.57	0.65	0.74	0.80	0.93	1.09	1.26	1.50	1.69

数据来源: Wind, 国元期货

图 4-6、上证 50ETF 期权成交额 PCR 策略不同参数结果

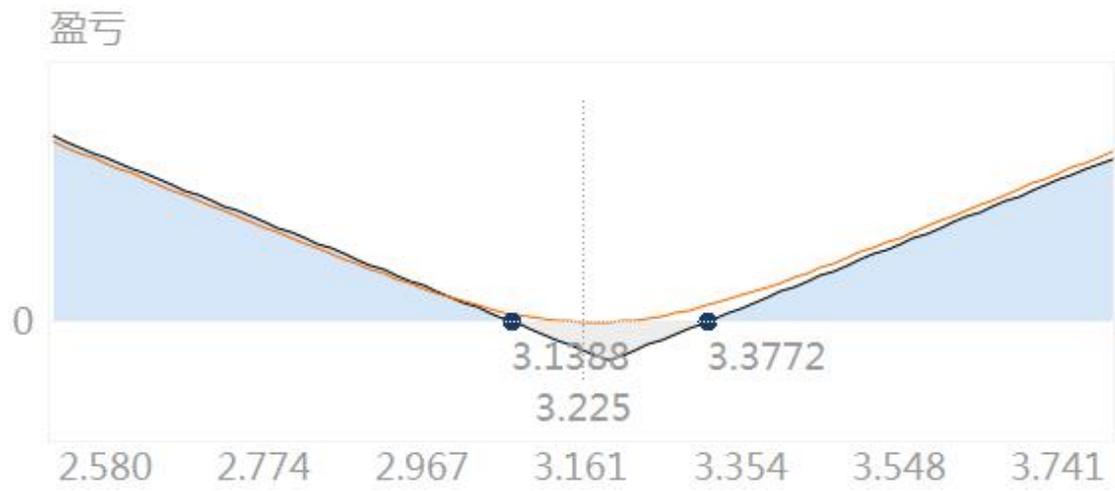
	5% (0.36)	20% (0.57)	40% (0.74)
95% (1.69)	开仓2次, 胜2次, 胜率100%	开仓4次, 胜3次, 胜率75%	开仓6次, 胜5次, 胜率83.3%
80% (1.26)	开仓3次, 胜1次, 胜率33.3%	开仓7次, 胜4次, 胜率57.1%	开仓15次, 胜12 次, 胜率80%
70% (1.09)	开仓5次, 胜3次, 胜率60%	开仓10次, 胜6次, 胜率60%	开仓19次, 胜13 次, 胜率68.4%

数据来源: Wind, 国元期货

#### 4.2.2 策略 2: 跨式突破

预期未来将发生重大的不确定性事件时入场,比如公布经济数据、重大政治事件、长假等对市场有明显影响的事件,预计标的价格会出现大的波动但又不确定变动方向时,可以通过买入跨式来取得收益。不论大涨还是大跌,只要单边收益高于所支出的权利金,就可以盈利。

图 4-7 跨式突破损益图

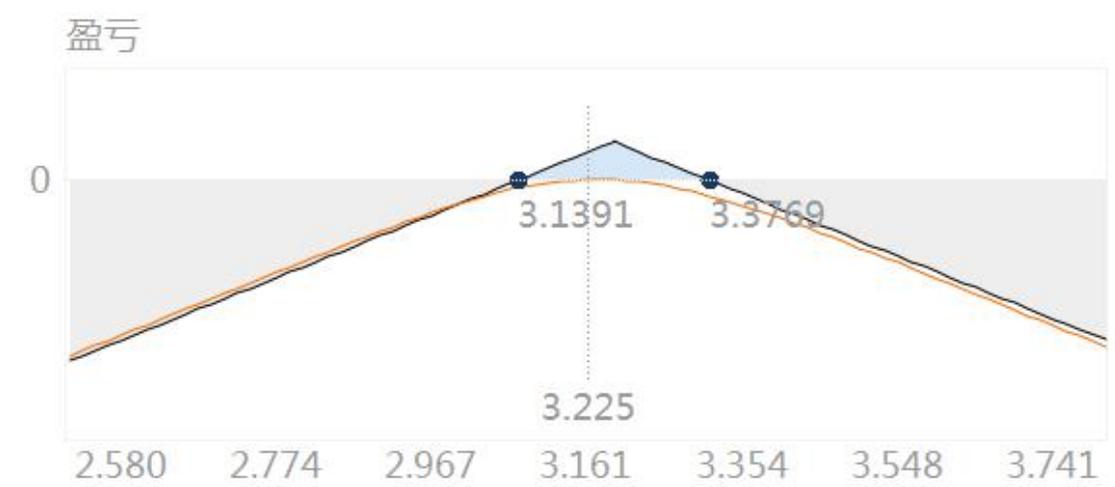


数据来源：Wind，国元期货

#### 4.2.3 策略 3：跨式盘整

预计标的价格将会整理一段时间时，可以构建卖出跨式来取得收益，获取时间价值。

图 4-8 跨式盘整损益图



数据来源：Wind，国元期货

## 重要声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，国元期货力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。

### 国元期货总部

地址：北京东城区东直门外大街 46 号天恒大厦  
B 座 21 层  
电话：010-84555000

### 合肥分公司

地址：合肥市蜀山区金寨路 91 号立基大厦 A 座  
六楼（中国科技大学金寨路大门斜对面）  
电话：0551-62895501

### 福建分公司

地址：福建省厦门市思明区莲岳路 1 号 2204 室  
之 01 室（即磐基商务楼 2501 室）  
电话：0592-5312522

### 大连分公司

地址：大连市沙河口区会展路 129 号国际金融中心 A 座期货大厦 2407、2406B。  
电话：0411-84807840

### 西安分公司

地址：陕西省西安市雁塔区二环南路西段 64 号  
凯德广场西塔 6 层 06 室  
电话：029-88604088

### 上海分公司

地址：中国（上海）自由贸易试验区民生路 1199  
弄 1 号楼 3 层 C 区  
电话：021-68400292

### 合肥营业部

地址：合肥市庐阳区国轩凯旋大厦四层（合肥师范学院旁）  
电话：0551-68115906、0551-68115888

### 郑州营业部

地址：郑州市金水区未来路 69 号未来大厦 1410 室  
电话：0371-53386892/53386809

### 青岛营业部

地址：青岛市崂山区秦岭路 15 号 1103 室  
电话 0532-66728681

### 深圳营业部

地址：深圳市福田区园岭街道百花二路 48 号二层  
（深圳实验小学对面）  
电话：0755-82891269

### 杭州营业部

地址：浙江省杭州市滨江区江汉路 1785 号网新双城  
大厦 4 幢 2201-3 室  
电话：0571-87686300

### 通辽营业部

地址：内蒙古通辽市科尔沁区建国路 37 号世基  
大厦 12 层  
电话：0475-6380818

: 400