

首批沪深300股指期权到期

发展研究中心 宏观金融组

电话: 020-88818051

E-Mail: liuqingli@gf.com.cn

本周要点:

沪深300股指期权运行两个月以来, 市场的活跃度逐渐加大, 日均成交量持续攀升, 尤其在春节前后, 受到疫情的事件冲击, 期权作为风险管理和交易的角色凸显, 成交量快速攀升。股指期权上市首周日均成交量为1.74万张, 2月17日至2月21日的日均成交量为5.18万张, 接近首周日均成交量的3倍。持仓量方面, 2月21日股指期权累计持仓量为6.03万张, 约为上市首日持仓量的5.14倍。

在沪深300股指运行2个月以来, 箱体套利的无风险套利策略运行良好, 以到期的2月合约为例, 以每天的收盘价为交易价格, 假设交易成本为0.3点/张(即30元/张), 假设摩擦成本为0.2点/张, 每天卖出合成价格最高的期权组合, 买入合成价格最低的期权组合, 2月21日到期时平仓, 持有期的收益率相当可观, 基本都在2%至8%之间。

沪深300股指期权上市2个月以来, 出现凸性套利的机会并不少, 以1月3日的看涨期权2月合约的收盘价为例, 当日行权价3500点、3650点和4550点的2月看涨期权出现凸性套利机会。按照策略, 卖出10份行权价3650点的看涨期权, 买入9张行权价3500点的看涨期权, 买入1张行权价4550点的看涨期权, 2月21日到期时平仓, 持有期收益率约为11%。

策略要点:

股指:

期指方面, 多头的投资者建议继续持有或小幅下调仓位, 空仓的投资者建议关注IC2009的中长期投资机会。

期权方面, 此前卖出的3月份行权价4200点的看涨期权合约继续持有, 此前买入4100点的看涨期权对冲短线获利了结, 若沪深300指数有效突破4200点时, 卖出的3月份行权价4200点的看涨期权止损出场, 策略暂定持有到期。

国债:

短期内市场流动性在疫情逐步受到控制的情况下能难有大幅宽松可能, 在基本面数据空窗期, 市场主要关注焦点将在权益市场表现以及政策支持力度, 建议投资者保持观望, 谨慎为上。

投资咨询业务资格:
证监许可【2011】1292号

联系信息(宏观金融研究小组)

王荆杰(咨询编号 Z0010774)

020-88818042,

wangjingjie@gf.com.cn;

胡岸(咨询编号 Z0011267)

020-88818001,

huan@gf.com.cn;

郑旭(咨询编号 Z0014217)

020-88818015,

zhengxu@gf.com.cn;

王凌翔(咨询编号 Z0014488)

020-88818003,

wanglingxiang@gf.com.cn;

陈俊州(咨询编号 Z0014862)

020-88818017,

chenjunzhou@gf.com.cn;

吴施志(咨询编号 Z0014992)

020-88818031,

wushizhi@gf.com.cn;

IF 主力合约近期走势



T 主力合约近期走势



目录

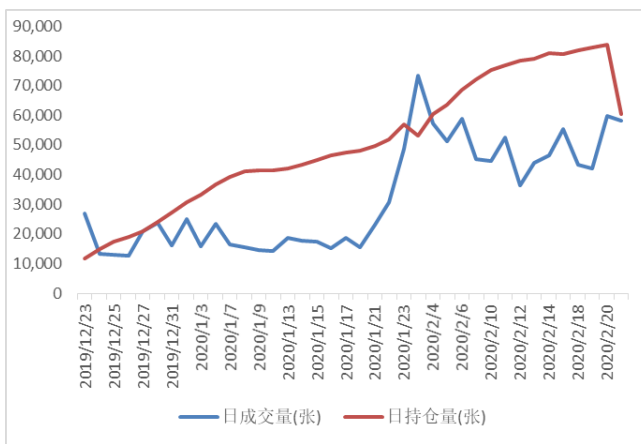
一、本周焦点：首批沪深 300 股指期权到期	1
(一) 市场成交量增大，波动率中枢抬升	1
(二) 无风险套利策略应用	2
(三) 其他策略应用	3
二、本周策略：期指警惕回调，期债暂时观望	4
三、宏观表现：基本面数据跟踪	6
四、市场表现：股指国债期货数据跟踪	8
免责声明	13

一、本周焦点：首批沪深300股指期货期权到期

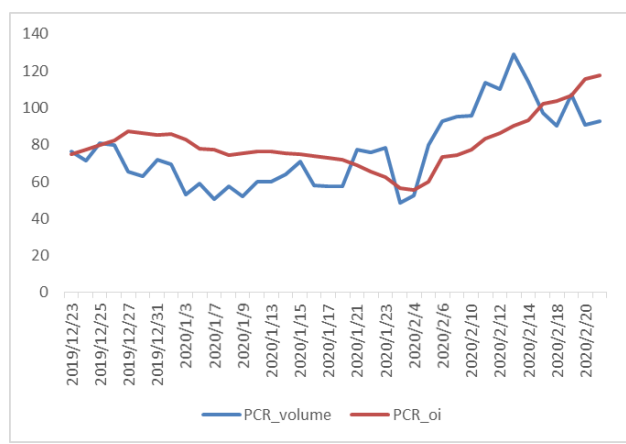
(一) 市场成交量增大，波动率中枢抬升

2019年12月23日，沪深300股指期货期权正式上市，第一批2月合约于2020年2月21日到期。沪深300股指期货期权运行两个月以来，市场的活跃度逐渐加大，日均成交量持续攀升，尤其在春节前后，受到疫情的事件冲击，期权作为风险管理和交易的角色凸显，成交量快速攀升。股指期货期权上市首周日均成交量为1.74万张，2月17日至2月21日（首批到期合约运行的最后一周）的日均成交量为5.18万张，接近首周日均成交量的3倍。持仓量方面，2月21日股指期货期权累计持仓量为6.03万张，约为上市首日持仓量的5.14倍。市场在春节前对看涨期权的需求量较大，成交量和持仓量的PCR均在100%之下，春节后市场对看跌期权的需求攀升，PCR快速攀升，截止2月21日，成交量PCR为92.88%，持仓量PCR为117.57%。

图：沪深300股指期货期权成交量和持仓量（张）



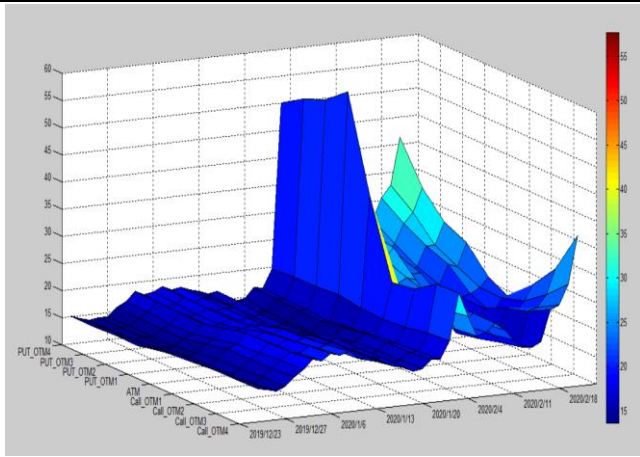
图：沪深300股指期货期权PCR（%）



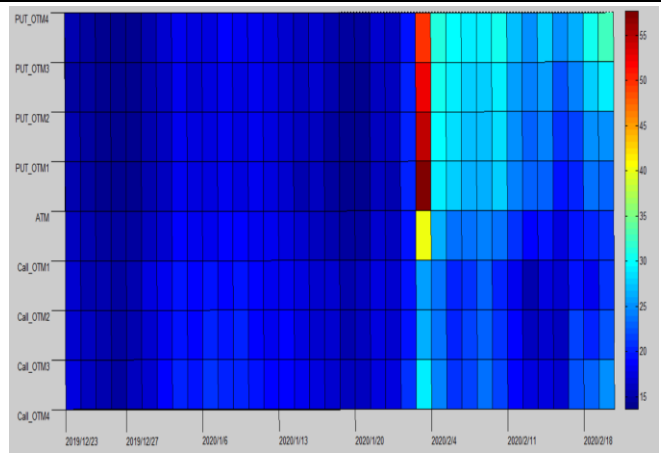
来源：Wind 广发期货发展研究中心

2019年12月23日至2020年1月8日，沪深300股指震荡上行，期权多头策略取得阶段性的胜利，看涨期权的隐含波动率小幅走高，期权市场隐含偏度未持续走高，尾部风险概率依旧较小。1月9日至1月20日，沪深300股指逐步冲高，但看涨隐含波动率未跟随上涨，市场对沪深300指数持续上涨保留谨慎态度。1月21日至2月3日，期权的隐含波动率快速上升，隐含偏度也上行到历史高位，期权市场交易量迅速抬升，隐含波动率的变化映射标的市场的变化，随后标的市场发生的尾部风险让标的多头蒙受较大亏损。2月4日至2月21日，沪深300股指超跌反弹并随后趋势上行，隐含波动率从2月3日的高位下降，尤其是看跌期权隐含波动率快速回落，看空情绪大幅缓解，但看跌隐波仍高于春节前的隐波水平。

图：波动率曲面



图：波动率曲面俯视图



数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

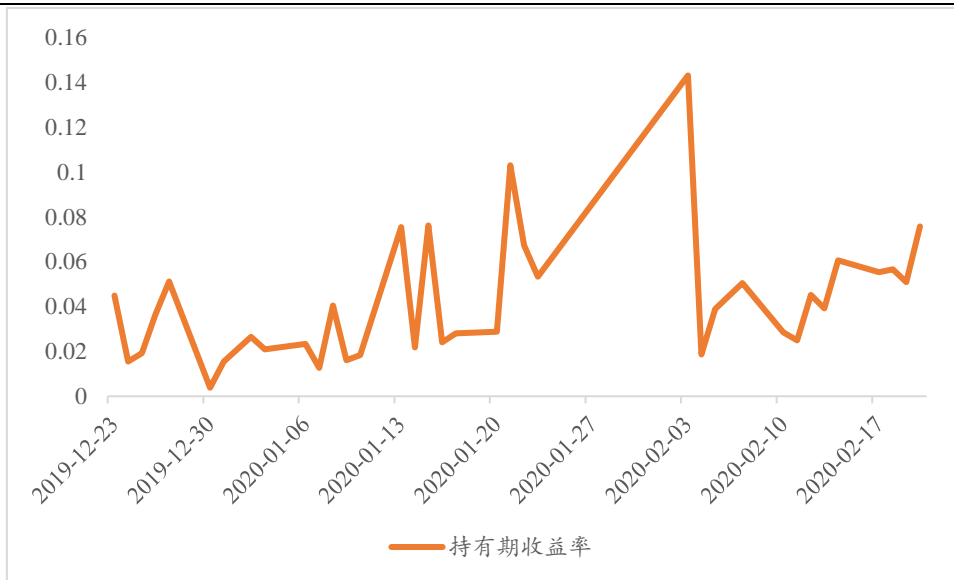
(二) 无风险套利策略应用

1、箱体套利策略

箱体套利简单点理解，即用各个行权价的期权合成现货，卖出合成价格最高的期权组合，买入合成价格最低的期权组合，到期时平仓获利了结。

在沪深300股指运行2个月以来，箱体套利的无风险套利策略运行良好，以到期的2月合约为例，以每天的收盘价为交易价格，假设交易成本为0.3点/张（即30元/张），假设摩擦成本为0.2点/张，每天卖出合成价格最高的期权组合，买入合成价格最低的期权组合，2月21日到期时平仓，持有期的收益率相当可观，基本都在2%至8%之间。

图：箱体套利策略持有期收益率



数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

2、凸性套利策略

期权价格的凸性属于期权的内在属性，Gamma 可以看作是期权价格随标的的价格变动的加速度，由表达式可知 Gamma 恒为正值，即期权价格

曲线是凸函数。C1,C2,C3,K1,K2,K3 分别是看涨期权对应的执行价格($K1 < K2 < K3$), 满足以下关系, 否则存在无风险套利: $C2 \leq \lambda C1 + (1 - \lambda) C3$, 其中: $\lambda = (K3 - K2) / (K3 - K1)$

沪深300股指期货期权上市2个月以来, 出现凸性套利的机会并不少, 以1月3日的看涨期权2月合约的收盘价为例, 当日行权价3500点、3650点和4550点的2月看涨期权出现凸性套利机会。

$\lambda = (4550 - 3650) / (4550 - 3500) = 0.86$, 考虑到最小交易单位是1张, 按照策略, 卖出10份行权价3650点的看涨期权, 买入9张行权价3500点的看涨期权, 买入1张行权价4550点的看涨期权, 2月21日到期时平仓, 策略收益如下表, 不考虑成本的盈利是345点, 假设交易成本为0.3点/张, 假设摩擦成本为0.2点/张, 扣除成本后的盈利为329点, 持有期收益率约为11%。

表: 案例分析——凸性策略

期权代码	开仓方向	开仓价格	平仓价格	累计盈利
IO2002-C-3500	买入开仓 (9张)	621.4	440.6	9* (-180.8)
IO2002-C-3650	卖出开仓 (10张)	537.8	338.6	10*199.2
IO2002-C-4550	买入开仓 (1张)	25.4	5.6	1* (-19.8)

数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

(三) 其他策略应用

1、12月底至1月初, 牛市价差策略跟踪上行趋势

在2019年12月底至2020年1月初, 我们认为1月份沪深300股指期货以震荡上行为主, 为了保证组合策略的获利平稳以及防范大幅回撤的可能性, 构建牛市价差期权组合 (买开IO2002-C-4000和卖开IO2002-C-4100), 并且随着沪深300股指的上行趋势, 在1月3日将牛市价差策略换挡至4200点和4300点。该牛市价差策略在1月份跟踪沪深300股指上行的趋势, 策略收益表现良好, 累计盈利58.6点。

表: 案例分析——牛市价差策略跟踪上行趋势

期权代码	开仓时间	开仓价格	平仓时间	平仓价格	盈利
IO2002-C-4100	2019/12/23 (卖开)	80.2	2020/1/2 (换挡)	131.8	-51.6
IO2002-C-4000	2019/12/31 (买开)	156	2020/1/3 (换挡)	226.6	70.6
IO2002-C-4300	2020/1/2 (卖开)	80.4	2020/1/23	20	60.4
IO2002-C-4200	2020/1/3 (买开)	113.8	2020/1/9	93	-20.8

数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

2、1月23日至2月4日, 熊市价差策略应对事件冲击

1月20日, 新型冠状病毒的事件爆发, 沪深300指数波动加剧, 价格跳跃性行情较多, 市场追涨杀跌的操作面临风险较大。而且当时临近春节假期, 市场不确定性因素较多, 基于市场氛围的偏空情绪, 在1月23日时, 我们建议新仓构建买入认沽熊市价差应对节后发生尾部风险的可能性。在春节假期期间, 疫情发酵, 2月3日A股开盘大幅跳空低开, 春节假期前的买入熊市价差期权大幅获利, 累计盈利点数 = $(489 - 53.2) + (21 - 400) = 56.8$ 点。

表: 案例分析——熊市价差策略应对疫情事件冲击

期权代码	时间	方向	价格
------	----	----	----

IO2002-P-4050	1月23日	买入开仓	53.2
IO2002-P-4050	2月3日	卖出平仓	489
IO2002-P-3950	1月23日	卖出平仓	21
IO2002-P-3950	2月3日	买入平仓	400

数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

3、卖权收取时间价值

基于在2019年12月底对沪深300股指看涨的逻辑,当时我们推荐卖出2月份行权价3900点的虚值看跌期权,在赚取方向收益同时获取时间价值的损耗,到了1月23日该期权的权利金年化收益率较低,平仓了结。累计获利点数=50.4-15=35.4点。

表: 案例分析——卖权收取时间价值

期权代码	时间	方向	价格
IO2002-P-3900	2019年12月25日	卖出开仓	50.4
IO2002-P-3900	2020年1月23日	买入平仓	15

数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

二、本周策略: 期指警惕回调, 期债暂时观望

股指期货期权

积极政策是推动上涨行情主因。上周股指大涨主要有两方面原因,一是央行下调MLF利率10个BP,货币政策宽松进一步确认,二是再融资新规落地,中小创的积极预期带动A股大涨。上周一央行再“降息”,继2月3日下调逆回购利率10BP后,央行再下调MLF利率10BP。与此同时,基准存款利率下调预期也在升温。2月10日央行货币政策委员会委员马骏表示,可考虑适当降低基准存款利率帮助困难企业渡难关。2月22日央行副行长刘国强表示将适时适度调整存款基准利率。若基准利率下调,将是比现行货币政策更积极的信号。再融资新规落地对再融资市场的刺激作用显著,据券商中国,上周已有42家上市公司发布再融资预案。再融资新规的落地也极大提振创业板在二级市场上的风险偏好,创业板指换手率创2019年3月以来新高,成交金额更是创下历史新高。

风险偏好攀升,警惕回补行情尾声。上周风险偏好继续向好,上周三至周五两市成交金额均超过万亿。截至上周五,上证综指换手率为1.02%,深证成指换手率为2.88%,为2019年4月以来新高。资金方面,杠杆资金继续加仓、外资流入回归常态、公募基金缓慢减仓。截至2月20日周四,融资融券余额10897.22亿,较前一周上涨3.64%,融资交易占比进一步升至11.40%,创2018年1月以来的新高。外资方面,上周陆股通净流入64.94亿元,前周净流入43.70亿元,相较前期外资流入已回归常态。周日,富时罗素如期对A股进行了扩容,将中国A股的纳入因子由15%提升至25%,变动将于3月20日收盘后正式生效,新纳入88股,以小盘股为主,利好中证500。公募资金方面,截至上周五,股票型基金持仓比例89.43%,偏股混合型基金持仓比例达85.84%,较前一周分别下降0.51和0.41%。后续我们建议关注两个指标,一是换手率,二是涨停家数比。换手率通常同步或领先于指

数，换手率回落通常预示指数回落。涨停家数比仍处于高位，涨停家数比指标回落通常预示指数进入震荡行情。

疫情趋势和复工进度继续向好。NCP疫情在持续缓解后，近期进入平台期。上周全国新增确诊和新增疑似呈震荡走势，截至2月22日，湖北地区新增630例，较前一日增加264例，湖北以外地区新增病例19例，国内疫情可控，利好风险偏好。不过，疫情在海外的扩散正在恶化，日韩目前均已数百个NCP病例。受疫情影响，外围避险情绪升温，贵金属价格快速上涨，美债长端收益率下行，海外股市回调，上周恒指下跌1.82%，这种避险情绪的负反馈值得关注。复工进度方面，虽然复工相对缓慢，但部分生产指标已经开始攀升。截至2月21日，与上周同期相比，6大发电集团耗煤量提升10.5%，全国高炉开工率小幅下降0.83%。从百度迁徙规模指数来看，2月22日广州迁入指数已经恢复到去年同期的49%，深圳已经恢复至74%。随着复工进程深入，复工相关行业，如制造业、餐饮等行业将会有阶段性恢复，但同时需要关注复工带来的疫情反复。

货币政策长期偏松，流动性短期收敛。2月21日，政治局会议指出积极的财政政策要更加积极有为，发挥好政策性金融作用。稳健的货币政策要更加灵活适度，缓解融资难融资贵，为疫情防控、复工复产和实体经济发展提供精准金融服务。中央对于财政政策和货币政策的取向依旧偏积极，货币环境中长期偏宽松格局不变。不过，节后为应对疫情及春节长假投放的巨量流动性，近期已逐步回笼，上周央行公开市场净回笼9200亿元。目前隔夜Shibor和R007等短期市场利率均处于极低水平，预计短期有回升的可能性。无风险收益率方面，近两周长端国债收益率从2月10日的低位反弹。

整体而言，股指上攻过程中风险偏好依旧高涨。积极的政策和流动性的宽松是本轮反弹的两大支柱，目前政策面延续积极态势，流动性则需近期短期收敛。后续我们建议关注两个回调信号，一是换手率，二是涨停家数比。另外，疫情在海外的发酵或将推升全球避险情绪，再对A股造成负面影响。

期指方面，多头的投资者建议继续持有或小幅下调仓位，空仓的投资者建议关注IC2009的中长期投资机会。

期权方面，此前卖出的3月份行权价4200点的看涨期权合约继续持有，此前买入4100点的看涨期权对冲短线获利了结，若沪深300指数有效突破4200点时，卖出的3月份行权价4200点的看涨期权止损出场，策略暂定持有到期。

国债期货

上周，债市走势分化，短端利率期货于高位调整但长端利率期货有所上行。后续来看，当前市场处于较为矛盾阶段，一方面权益市场大幅走高反映出市场的风险偏好仍高，但利率的同步上行却反映出投资者较为谨慎的态度，在金融数据造好的背景叠加逆周期调节政策不断加码的情况下，后续来看债市仍将维持震荡格局，需时刻关注权益市场走势和政策面的动态，保持警惕。

具体来看，首先，流动性方面，上周央行延续上周的净回笼操作，在有12200亿逆回购到期的背景下，累计进行1000亿元逆回购加2000亿元MLF操作，净回笼流动性近9200亿元。在这一背景下，我们对央行整体的货币政策导向趋于保守估计，一方面MLF操作利率以及LPR竞标利率都有所下行，代表着

“价跌”，但是量方面并未有相应配合，与前期市场所预期继续宽松的货币政策有所出入，因此后续需继续观察。

其次，上周央行也公布了1月的金融数据，新增信贷3.34万亿（前值1.14万亿）；新增社会融资总额5.17万亿（前值约2.10万亿）；社融存量同比增速10.7%（前值10.7%）；M2同比增速8.4%（前值8.7%）。数据表现大超预期，但从央行上周公布的四季度货币政策执行报告中的态度来看，其认为疫情的影响是短期冲击，并未改变长期趋势，下一阶段要科学稳健把握逆周期调节力度，稳健的货币政策要灵活适度，守正创新、勇于担当，妥善应对经济短期下行压力，同时坚决不搞“大水漫灌”，确保经济运行在合理区间。从这一角度来看，资金利率继续大幅下行以及流动性的超预期宽松或都不可持续。

政策面，人行副行长就疫情对金融领域的影响进行了回应，所传达的主要信息在于后续我们或将见到基准利率的下调，这是自利率市场化改革以来，央行较为明确的传达出调整基准利率的信号，此举或将继续支持受疫情影响严重企业，一定程度上利空债市。

总结而言，短期内市场流动性在疫情逐步受到控制的情况下能难有大幅宽松可能，在基本面数据空窗期，市场主要关注焦点将在权益市场表现以及政策支持力度，建议投资者保持观望，谨慎为上。

三、宏观表现：基本面数据跟踪

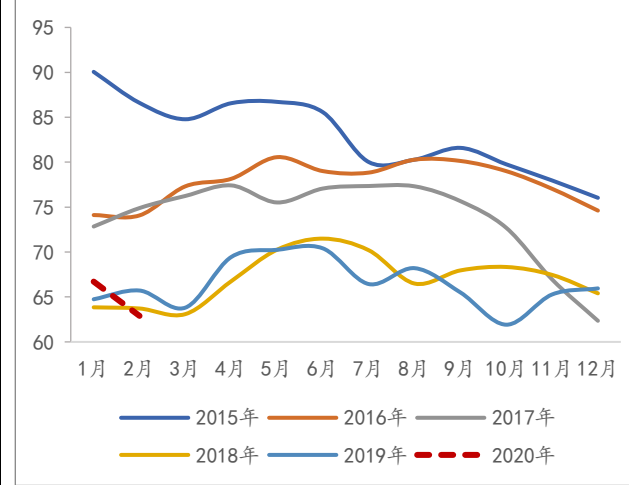
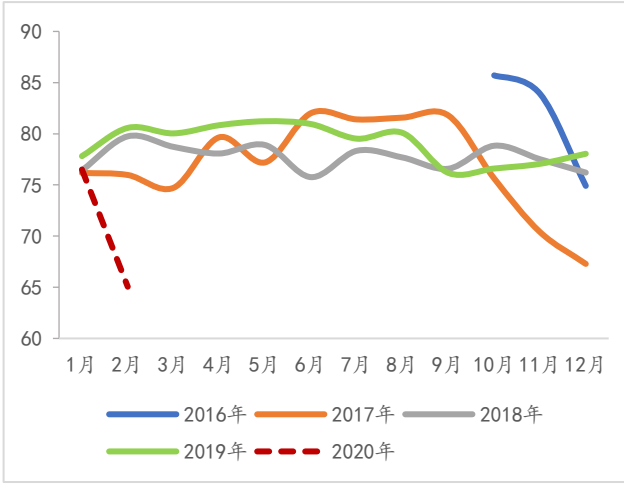
经济：供给端来看，上周焦炉开工率回升了2.5个百分点，而高炉开工率下降了0.83个百分点。汽车轮胎开工率进一步回升，其中半钢胎开工率回升了13.6个百分点，全钢胎开工率回升了15.4个百分点。螺纹钢产量和线材产量上周分别下降了15.7万吨和4.45万吨，和去年同期相比下降了60.61万吨和23.34万吨。上周螺纹产量降低较多。主要钢材库存较前一周增加了251.73万吨，较去年同期大幅增加了346.26万吨。其中螺纹和热卷库存较上周增加了137.96万吨和44.57万吨。库存压力继续增大。从需求端来看，六大发电集团耗煤量增加了0.96万吨，反映出复工的进展较慢。房地产销售上周仍低于10万平方米，但较前一周增加了5.67万平方米，房地产商线上销售取得一定成果。整体来看，目前复工正在有序开展，全国规模以上企业平均开工率为60%左右，但是下游需求仍未复苏。

物价：2020年2月22日，据中国养猪网猪价系统监测，全国外三元均价为38.07元/公斤，猪价较上周下跌0.39元/公斤。农业农村部在最新发文中表示，目前全国400个定点检测县数据显示，我国的能繁母猪存栏在1月份环比增长了1.2%，1月份全国年出栏500头以上规模猪场能繁母猪存栏环比增长2.2%。存栏虽有所恢复，但是大规模补栏的情况仍不大可能出现。预计主要仍将在高位震荡。28种重点监测蔬菜平均批发价较前一周上涨0.1元/公斤，价格总体保持平稳。

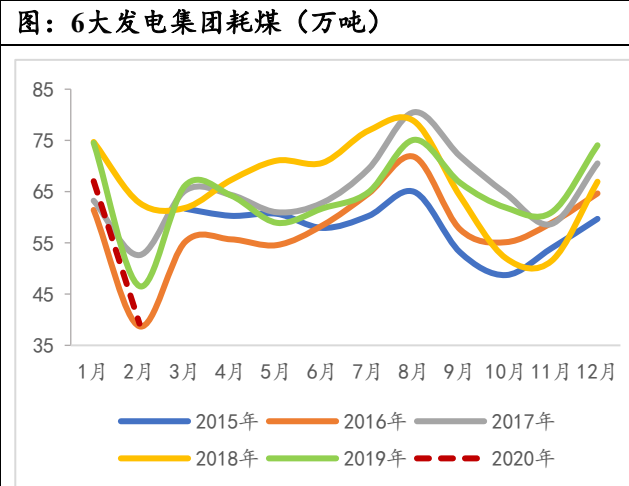
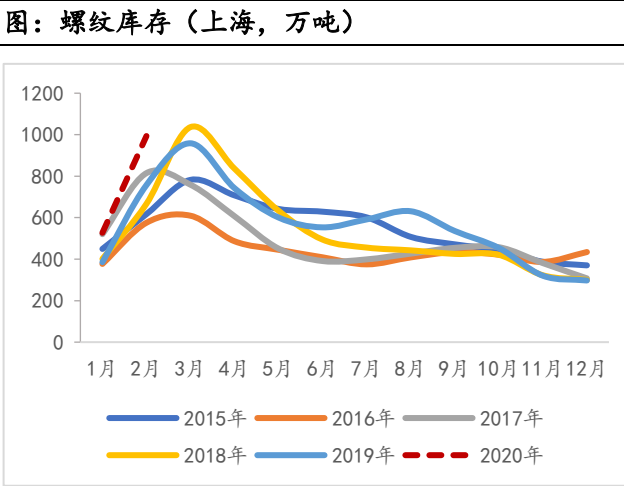
流动性：上周公开市场有12200亿元逆回购到期，上周央行累计进行了1000亿元逆回购和2000亿元MLF操作，因此净回笼9200亿元。资金利率方面，截止上周五，shibor隔夜为1.355%，较上周同期涨9.90个基点；shibor1周为2.245%，较上周同期涨1.20个基点；shibor2周为2.111%，较上周同期涨0.80个基点；shibor3月为2.489%，较上周同期跌7.60个基点。

图：焦炉开工率（%）

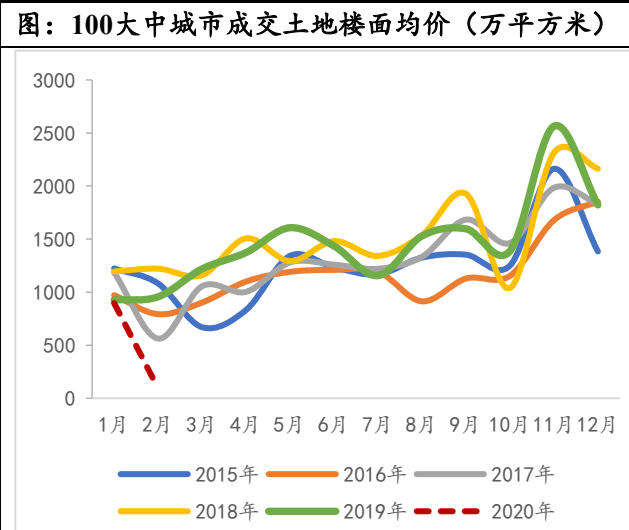
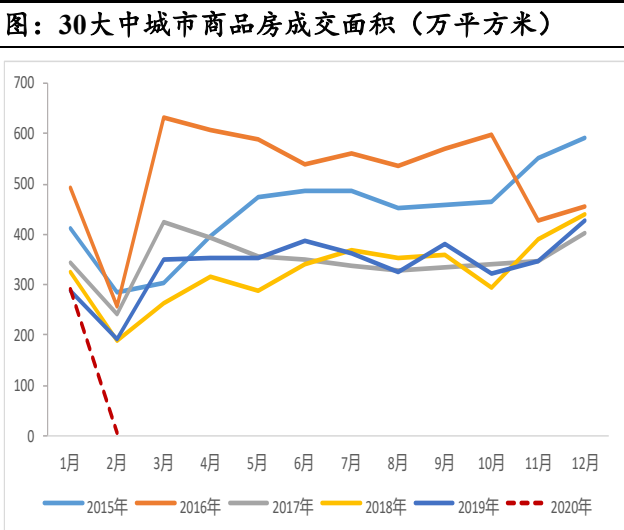
图：高炉开工率（%）



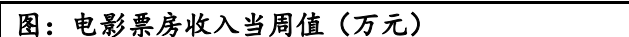
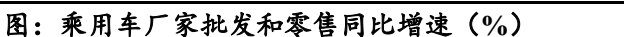
数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

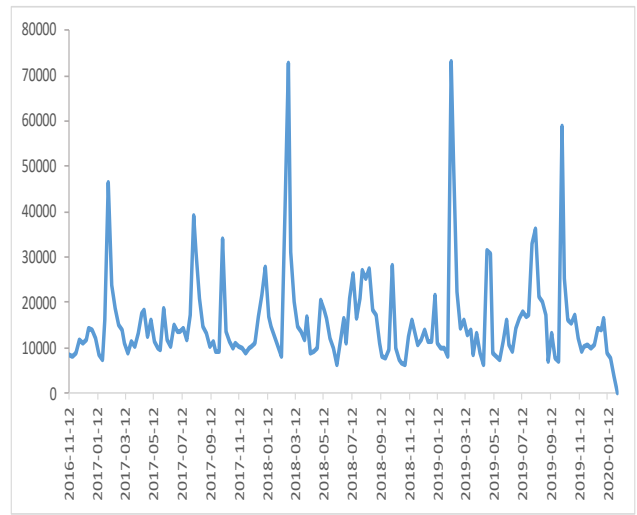
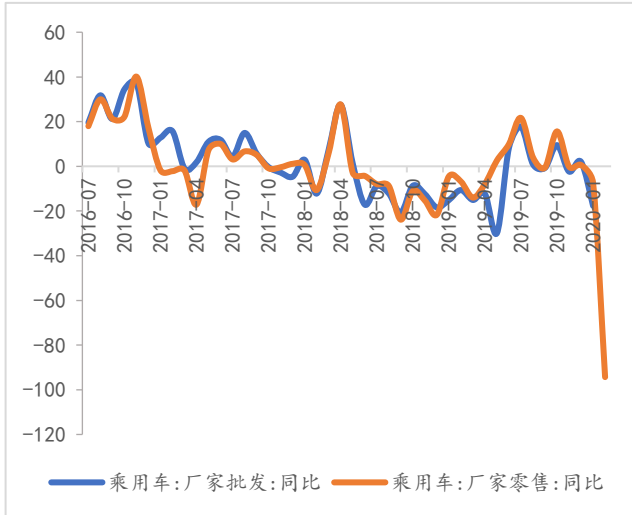


数据来源：Wind 广发期货发展研究中心



数据来源：Wind 广发期货发展研究中心





数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

图: 质押式回购利率 (%)

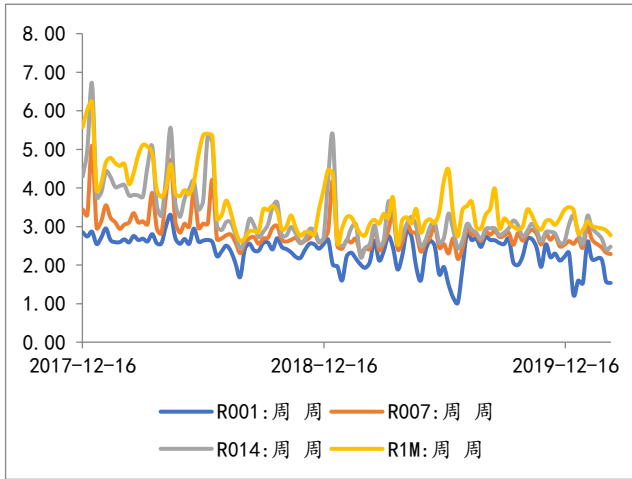
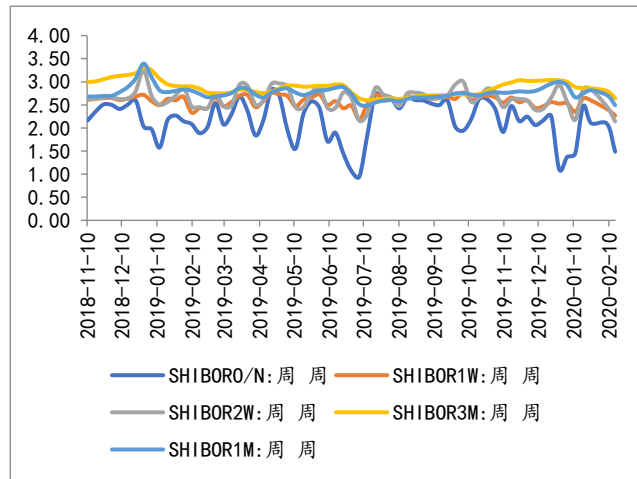


图: SHIBOR利率 (%)



数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

四、市场表现: 股指国债期货数据跟踪

股指期货

上周, 上证综指上涨4.20%, 深证成指上涨6.54%, 创业板指上涨7.61%, 沪深300指数上涨4.06%, 上证50指数上涨2.52%, 中证500指数上涨6.70%。期指方面, 上周IF主力合约上涨4.69%, IH主力合约上涨3.15%, IC主力合约上涨7.98%。

期现价差方面, 上周IF期现价差(期-现)从-3.93点升至9.11点, IH期现价差从-9.26降至1.46点, IC期现价差从-57.00点升至-9.03点。

持仓方面, 从上周前5席位持仓变化来看, IF净持仓减少了549手、IH净持仓增加了2034手、IC净持仓减少了3497手。从上周前20席位持仓变化来看, IF净持仓减少了2790手、IH净持仓减少了1029手、IC净持仓减少了2619手。

流动性方面, 截止2月22日, 央行本周有1笔逆回购, 总额为1000亿元; 有4笔逆回购到期, 总额为12200亿元; 有1笔MLF投放, 总额为2000亿元;

公开市场操作净回笼(含国库现金)共计9200亿元。截至2月14日,较前周隔夜Shibor上涨9.90BP, R007下跌4.61BP。

股市资金面方面,截至2月20日周四,融资融券余额10897.22亿,较前一周上涨3.64%。外资方面,上周陆股通净流入64.94亿元,前周净流入43.70亿元。

外围股市方面,上周道琼斯工业指数下跌1.38%,德国DAX指数下跌1.20%,日经225指数下跌1.27%,恒生指数下跌1.82%。

国债期货

上周,国债期货走高。10年期国债期货主力合约T2006上涨0.22%至100.230。5年期国债期货主力合约TF2006上涨0.05%至101.020,2年期国债期货主力合约TS2003下跌0.01%至100.810。

成交量方面,10年期国债期货成交271141手,5年期国债期货共成交85156手,2年期国债期货成交66347手。

持仓量方面,上周10年期国债期货共有76224手持仓,5年期国债期货共有33339手持仓,2年期国债期货持仓为16946手。

股指期权

T型报价方面,2月21日,2月份股指期权到期。上周3月份的看涨期权的成交和持仓都集中在执行价4200点,看跌期权成交和持仓量仍然集中在4000点,沪深300指数4200点上方压力仍存,下方支撑重心上移至4000,短期沪深300指数在4000-4200博弈较大,方向或不明朗。

截止2月21日,30天历史波动率为36.47%,较一周前上升了1.83%,较前一个交易日下降0.03%。目前历史波动率较高,凸显沪深300收益波动较大的特征。成交C/P为1.05,持仓C/P为0.85,3月份期权的平值隐含波动率22.7%,隐含波动率C/P为1.07,目前看跌期权波动率溢价相对较高,但整体有所回落,近月期权波动率微笑呈现弱左偏态,远月期权偏度较低,预估短期沪深300指数震荡运行为主。

图:新增投资者数量(万户)

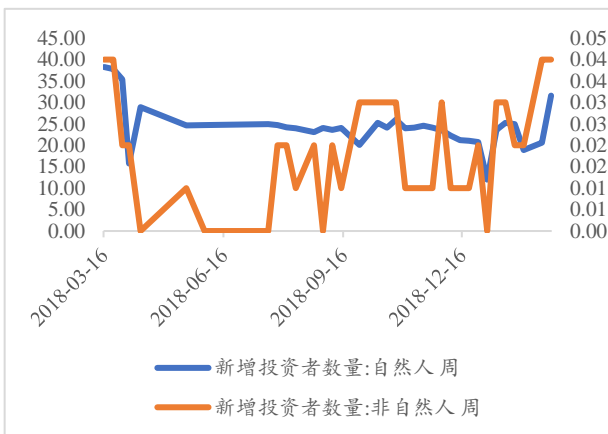
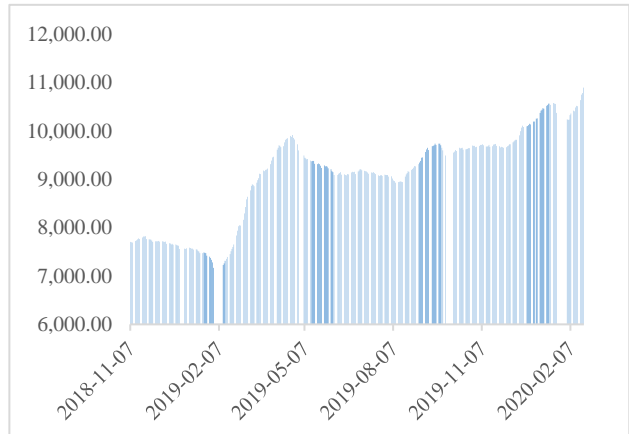


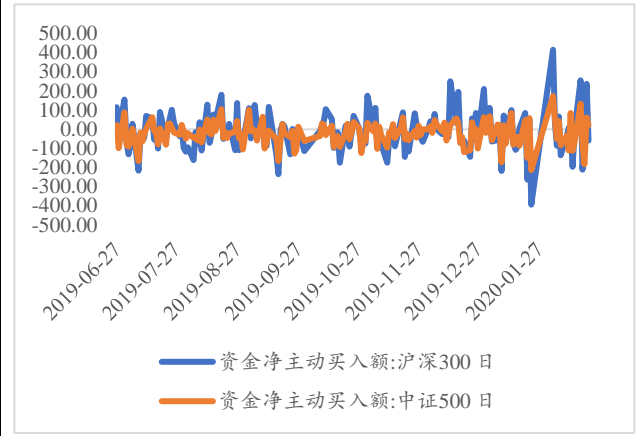
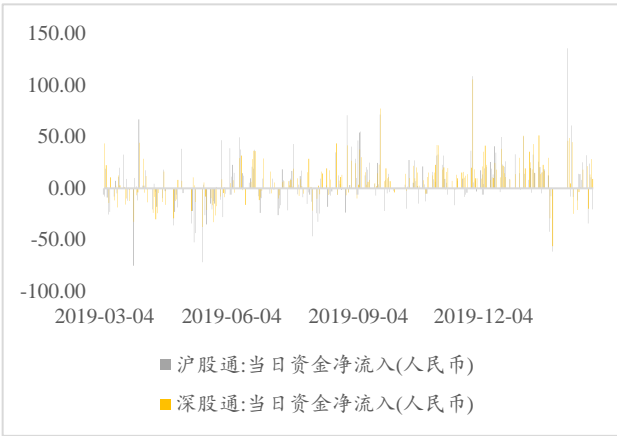
图:两融余额(亿元)



数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

图:沪股通、深股通净流入金额(亿元)

图:资金净主动买入金额(亿元)



数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

图:两市成交金额 (%)

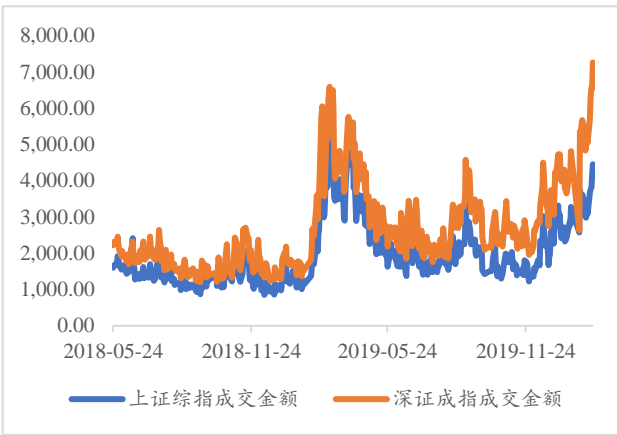
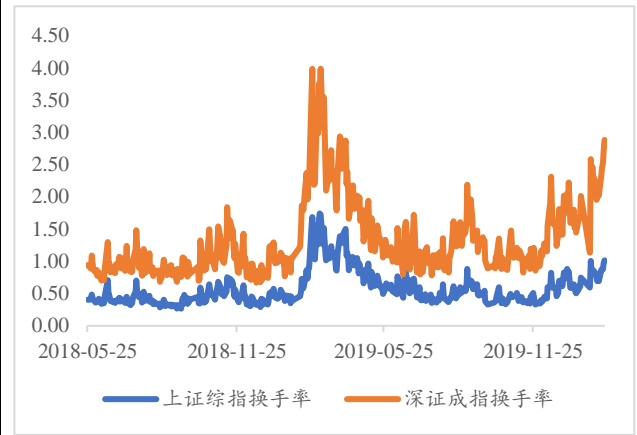


图:两市换手率 (%)



数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

图: 10年和2年期限利差 (%)

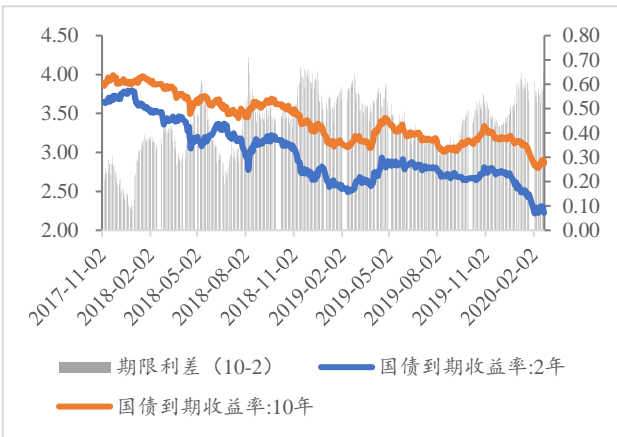
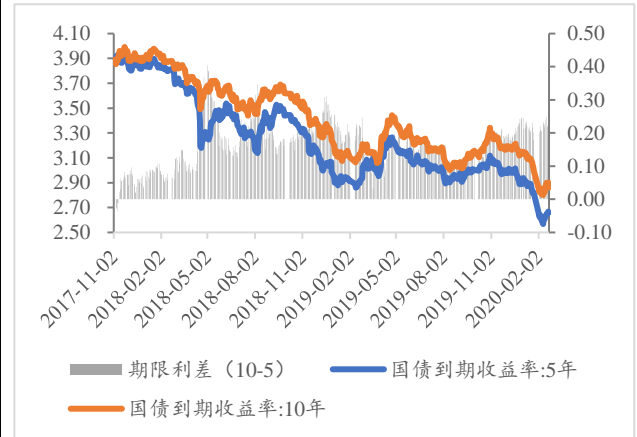


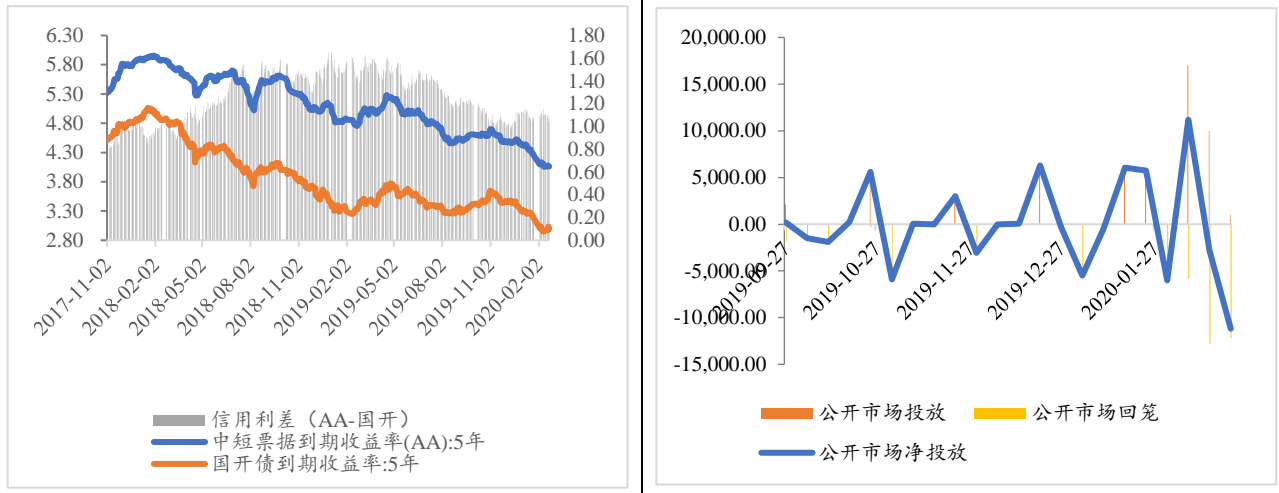
图: 10年和5年期限利差 (%)



数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

图: 信用利差 (%)

图: 公开市场操作



数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

图: 沪深300股指期货期权T型报价 (2月份股指期货期权截至2月21日)

Call				000300.SH				Put			
持仓量	成交量	涨跌幅(%)	收盘价	IV	执行价	IV	收盘价	涨跌幅(%)	成交量	持仓量	
0	3126	220.13	203.6	0.5145	3950	0.3218	0.2000	-99.22	4691	0	
0	10499	375.93	154.2	0.4252	4000	0.2484	0.2000	-99.56	10550	0	
0	9975	632.86	102.6	0.2768	4050	0.1735	0.2000	-99.74	8959	0	
0	13699	1016.67	53.6	0.1835	4100	0.0953	0.2000	-99.83	7822	0	
0	11059	112.50	3.4	0.0327	4150	0.0018	0.2000	-99.88	5962	0	
0	6413	-80.00	0.2	0.0942	4200		47.0000	-78.12	1494	0	
0	861	-66.67	0.2	0.1694	4250		97.8000	-66.44	602	0	
0	863	0.00	0.2	0.2396	4300		147.2000	-56.91	363	0	
0	449	0.00	0.2	0.3067	4350		197.0000	-47.13	304	0	

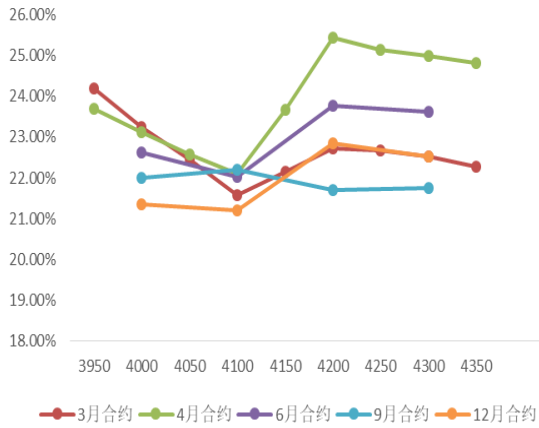
数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

图: 沪深300股指期货期权成交和持仓情况

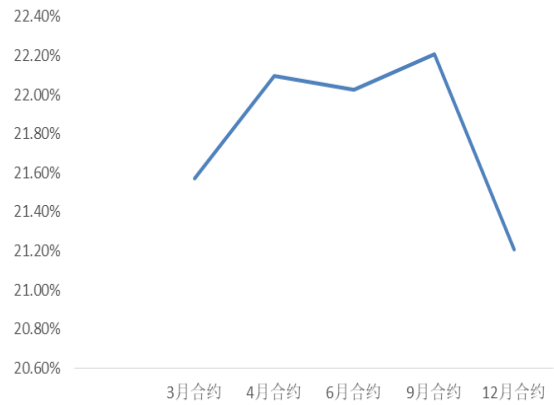
合约	Call Vol	Put Vol	Vol	GPR(Vol)	Call OI	Put OI	OI	GPR(OI)
2月合约	65825	57119	122944	1.15	0	0	0	
3月合约	49838	51266	101104	0.97	13687	19989	33676	0.68
4月合约	9207	11823	21030	0.78	4746	5527	10273	0.86
6月合约	4840	3329	8169	1.45	4050	2835	6885	1.43
9月合约	1670	1286	2956	1.3	2142	1746	3888	1.23
12月合约	1461	1327	2788	1.1	3072	2466	5538	1.25
汇总	132841	126150	258991	1.05	27697	32563	60260	0.85

数据来源: Wind 广发期货发展研究中心

图：波动率微笑

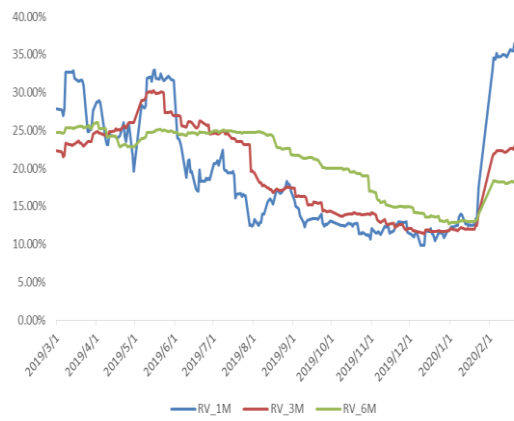


图：波动率期限结构

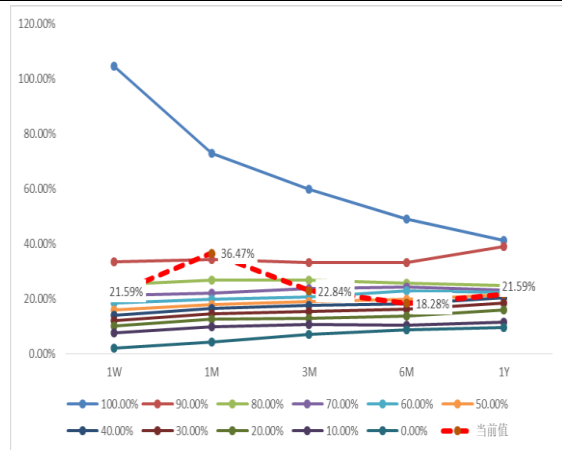


数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

图：历史波动率



图：波动率圆锥



数据来源：Wind 广发期货发展研究中心

免责声明

本报告中的信息均来源于被广发期货有限公司认为可靠的已公开资料，但广发期货对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发期货或其附属机构的立场。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且不予通告。

在任何情况下，报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达的意见并不构成所述品种买卖的出价或询价，投资者据此投资，风险自担。

本报告旨在发送给广发期货特定客户及其他专业人士，版权归广发期货所有，未经广发期货书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“广发期货”，且不得对本报告进行有悖原意的删节和修改。

广发期货有限公司提醒广大投资者：期市有风险 入市需谨慎！

相关信息

广发期货发展研究中心

<http://www.gfqh.cn>

电话：020-88800000

地址：广州市天河区天河北路 183-187 号大都会广场 41 楼

邮政编码：510620