沪深 300 股指期权年报

功能发挥渐入佳境，多样化策略可期

股指期权年报

摘要：

2020 年，受新冠肺炎疫情影响，国内经济发展受到较大冲击。在疫情初期，由于投资者关于疫情对未来经济发展影响的预期不确定性较强，A 股市场短期呈现高波动局面。后续，随着国内采取得当的疫情防控措施，疫情得到有效控制，经济及社会秩序逐步恢复，复工复产稳步推进，同时前期政府为对冲疫情对于经济影响所采取相关的政策的效应开始显现，国内经济开始持续修复。在此背景之下，结合部分增量资金的入场，A 股市场在二季度之后即开启了震荡上行的走势。针对不同的行情预期，我们前期也在相关的报告中提到了使用沪深 300 股指期权构建不同的策略进行应对。在 2020 年春节之前，我们即提出买入期权同时进行 Delta 对冲的方式构建 Gamma Scalping 策略，在春节之后我们即建议短期内构建买入跨式组合来对标的短期的大幅波动进行交易，在 2020 年 7 月初，我们在半年报中提到建议后续可以构建卖出看跌期权的策略。

展望 2021 年，国内经济将持续修复，企业盈利改善预期较强，同时未来可能的增量资金入场也将抬升 A 股市场整体估值水平。虽然从边际上看，2021 年 A 股市场整体增速预计较 2020 年会有所放缓，同时结构性行情将会更加显著，但是上行动能依然较强。在此种预期之下，我们建议投资者依然可以考虑卖出看跌期权的策略。同时，随着沪深 300 股指期权市场深度的不断拓展，投资者还可以通过沪深 300 股指期权构造不同的组合来满足更加多样化的投资需求。

作者姓名:刘超

liuchao@csc.com.cn
电话：023-86769757
期货投资咨询号：Z0012924

研究助理:王程充

wangchengchong@csc.com.cn
电话：023-86769756
期货从业证书号：F3075975

发布日期：2021 年 1 月 3 日

目录

一、宏观经济情况 3
二、A 股市场情况 9
三、股指期权市场概况 10
3.1 成交情况 11
3.2 持仓情况 13
3.3 隐含波动率情况 16
四、股指期权市场概况 20

一、宏观经济情况

2020 年受疫情冲击，国内一季度经济增速跌幅达到 6.8%，但受益于防疫措施的得当，二季度开始经济逐步恢复，单季度 GDP 增速迅速转正达到 3.2%，三季度又进一步回升至 4.9%。从 PMI 数据上看，2 月份制造业 PMI 指数跌至 35.70%，非制造业商务活动指数跌至 29.60%。但制造业 PMI 指数和非制造业商务活动指数 3 月份开始重回荣枯线以上，之后连续 9 个月位于荣枯线之上，11 月份制造业 PMI 指数进一步上升至 52.10%，非制造业商务活动指数上升至 56.40%，分项指数中生产指数 52.10%，新订单指数 53.90%，均创出年内新高，也远高于 2019 年同期水平。工业增加值当月同比增速从 4 月份开始转正，11 月份达到 7%，继续创出年内新高，也高于 2019 年同期水平。制造业投资增速方面从 2 月份的-31.5%，跌幅持续收窄，到 11 月份已经收窄至 3.5%。总体上看，当前的国内经济恢复良好，生产端的恢复要快于消费端，短期内继续稳中向好。

消费方面，近年来消费已经成为经济增长的最主要动力，在我国观测消费变化情况最重要的指标就是统计局公布的社会消费品零售总额及其增速。数据显示，8 月份开始社会消费品零售总额增速已经转正，11 月份增速进一步回升至 5%。近年来随着电子商务的发展，网上消费占据的比重越来越大，2020 年受到疫情冲击虽然整体的社会消费品零售增速回升缓慢，但是网上商品和服务零售额已经在 4 月份就率先转正，今年前 11 个月网上商品和服务零售额累计增长 11.50%，在可以预见的未来，网上消费仍然有望继续保持较高的增速。在社会消费零售总额中生活必需品占比很高，但是增速相对稳定，耐用品消费波动则较大，而这也成为主要的边际变量。在耐用消费品中汽车和房地产后产业链消费是最值得关注的，其中房地产后产业链消费主要包括：建筑及装潢材料、家具和家电这几类。

汽车消费受到政策刺激的影响比较明显，我国在 2009-2010 年，2016-2017 年推出汽车购置优惠政策，这两个阶段汽车消费均出现阶段性的快速增长。而在受疫情冲击的 2020 年，各相关的国家部委出台一系列的刺激汽车消费政策，全国数十个城市也加大了汽车消费尤其是新能源汽车的补贴力度。受政策影响，2020 年 5 月份乘用车销量增速就已经领先社会消费零售总额率先转正，这也是时隔 22 个月的首次转正，11 月进一步攀升至 11.70%。

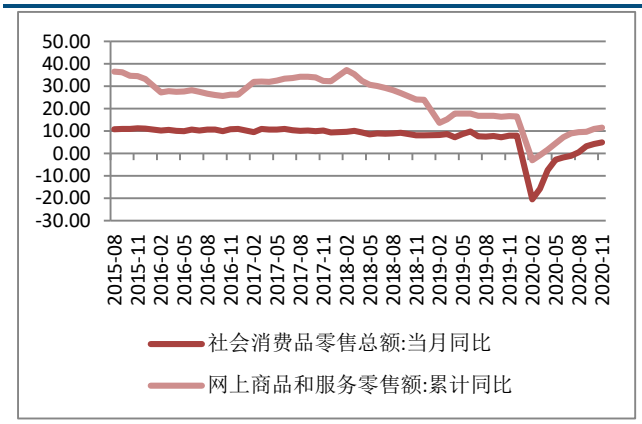
关于 2021 年的汽车消费，有两点值得关注。第一点，中国国务院办公厅 2020 年 11 月 2 日印发《新能源汽车产业发展规划(2021－2035 年)》提出，2025 年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右。目前每年的汽车销售量在 2500 万量左右，2020 年新能源汽车的市场渗透率约为 5%，那么就意味着未来 5 年新能源汽车的消费量将由目前的 125 万量每年逐年攀升至 500 万量每年。第二点，2020 年 12 月 16 日至 18 日在北京举行中央经济工作会议，会议确定了 2021 年要抓好八大重点任务，其中就包括做好碳达峰、碳中和工作。2021 年作为十四五的开局之年，为了早日实现碳达峰、碳中和的目标，继续提高新能源汽车的

渗透率是确定性较高的事情，这也意味着 2021 年的新能源汽车补贴力度不会明显减弱，汽车需求有望保持旺盛的局面。

建筑及装潢材料、家具和家电这几类地产后周期消费一般滞后地产销售 1 年左右，因此商品房销售增速是较好的领先指标。今年以来商品房销售还是受到明显的冲击，但从 3 月份开始销售增速跌幅不断收窄，到 11 月份结束，商品房销售面积累计同比增速已经回升至 1.3%，2021 年的地产后周期消费预计将保持相对的刚性。

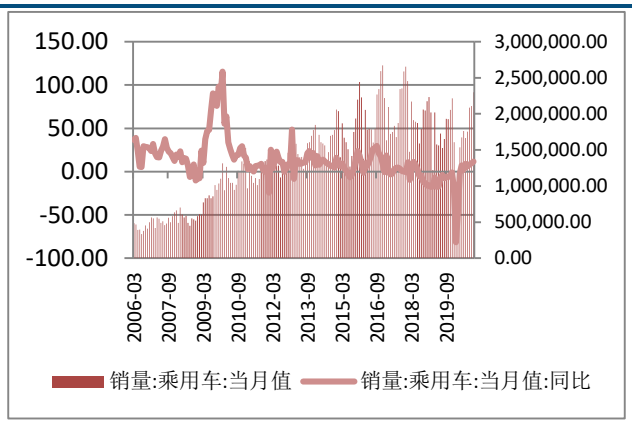
综合来看，汽车和地产后周期消费有望支撑 2020 年的内需，网上零售也将继续维持较高增速。

图 1：2020 年 8 月开始零售增速转正



数据来源：wind—中信建投期货

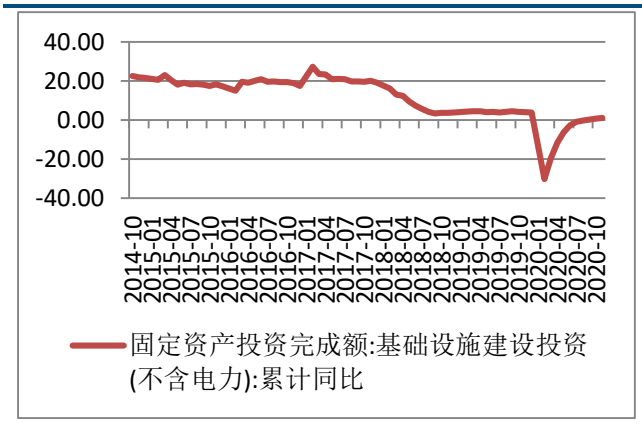
图 2：新能源汽车补贴引发汽车消费增速由负转正



数据来源：wind—中信建投期货

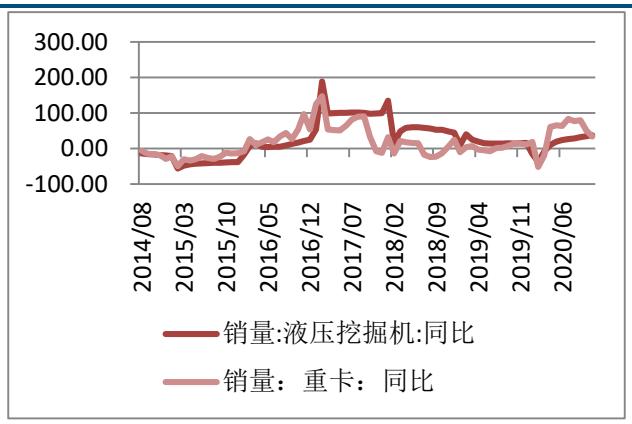
投资方面，边际上的变量将主要来自于基建以及房地产投资。2020 年 9 月基建投资累计同比增速已经转正，到 11 月进一步反弹至 1%，而与基建密切相关挖掘机和重卡的销量从 4 月份开始已经大幅反弹，均成为固定资产投资转正的重要助力。虽然基建投资增速反弹的幅度略微不及预期，但对于助力经济企稳方面还是产生了较大的作用。2020 年末的中央经济工作会议提出，宏观政策要保持连续性、稳定性、可持续性，因此短期扩张性的财政政策有望延续，基建投资增速短期内不会明显失速。目前东部沿海发达地区较为完善，而广大中西部贫困地区仍然有较为广阔的发展空间，应该会成为 2021 年甚至未来几年基建发展的重点。只是也要注意到一点，在经济韧性尚可的情况下，2021 年财政刺激的力度可能会弱于 2020 年，新增专项债的规模也有可能收缩，基建增速要在今年的基础上继续大幅提升的可能同样不大。

图 3：二季度基建投资增速跌幅逐渐收窄



数据来源：wind—中信建投期货

图 4：4 月份以来挖掘机和重卡销量大幅增长



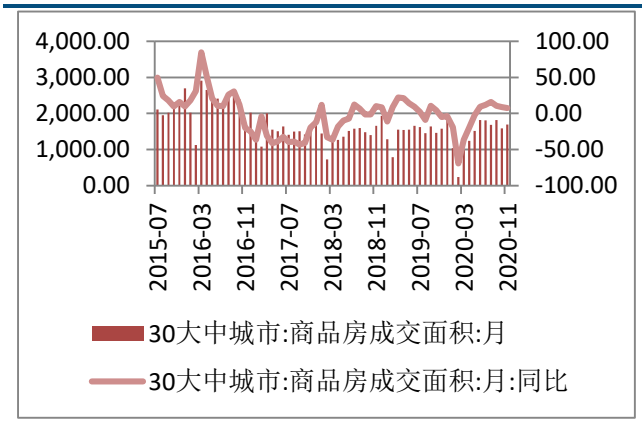
数据来源：wind—中信建投期货

房地产投资方面，2020 年的房地产市场受到疫情的冲击，无论是销售还是投资都受到显著的影响。但同时也看到在没有大幅放松地产调控政策的情况下，商品房成交面积增速从 6 月份开始转正，6 月份 30 大城市商品房销售面积达到 1816 万平方米，同比增长 9.36%，8 月份进一步上升至 15.97%，9 月份之后则是出现小幅回落。全国范围内来看，截 6 月份房地产开发投资增速转正，之后增速进一步加快，11 月份增速已经反弹至 6.8%。土地市场的信心也在回暖，四季度土地购置面积接近 2019 年同期水平，100 大城市土地成交溢价率自 4 月份以来明显上升，四季度以来土地成交溢价率同样回到 2019 年底水平。

但需要指出的是虽然目前房地市场正在回暖，但是“房住不炒”的基调仍然不变，除深圳等少数几个城市为，各地房价基本趋稳，在经济韧性尚可的情况下，短期依旧看不到房地产调控政策明显放开的可能性。对于 2021 年的房地产调控政策最值得关注的无疑是 2021 年 1 月 1 日开始“三道红线”政策在整个房地产行业内全面推行。这里所谓的“三道红线”政策指的是，2020 年 9 月初住建部和人民银行对重点房企提出的三项指标：红线一，剔除预收款后的资产负债率大于 70%，红线二，净负债率大于 100%，红线三现金短债比小于 1.0 倍。根据“三道红线”触线情况不同，房地产企业分为“红、橙、黄、绿”四挡，以有息负债规模为融资管理操作目标，分档设定为有息负债规模增速阈值，每降低一档，上限增加 5%。即有息负债规模以 2019 年 6 月底为基础，如果“三线”均超出阈值为“红色档”，有息负债规模不得增加，“二线”超出阈值为“橙色档”，有息负债规模年增速不得超过 5%，“一线”超出阈值为“黄色档”，有息负债规模年增速不得超过 10%，“三线”均未超出阈值为“绿色档”，有息负债规模年增速不得超过 15%。

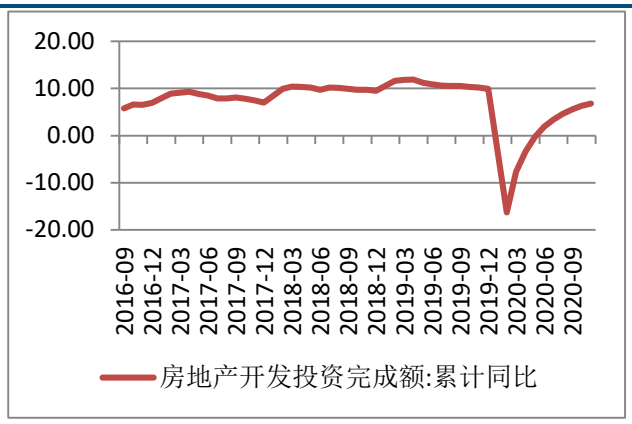
对于高负债经营的房企“三道红线”无疑将对债务的扩张产生非常显著的影响，从指标上看目前头部的几家房地产企业融创、恒大、绿地、富力和华夏幸福均处于红色档位之内，对于 2021 年而言房地产的投资也难免会受到相关政策的波及，而房地产业对经济增长也很难产生正向的拉动。

图 5：三季度之后商品房销售明显改善



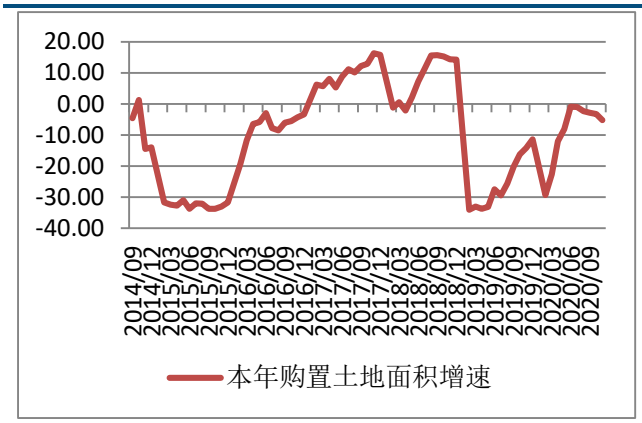
数据来源：wind—中信建投期货

图 6：房地产投资增速二季度之后逐步恢复



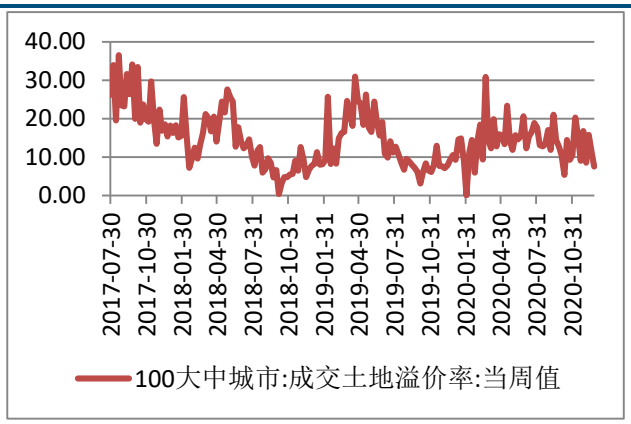
数据来源：wind—中信建投期货

图 7：四季度土地购置面积接近 2019 年同期水平



数据来源：wind—中信建投期货

图 8：四季度以来土地成交溢价率基本回到 2019 年底水平



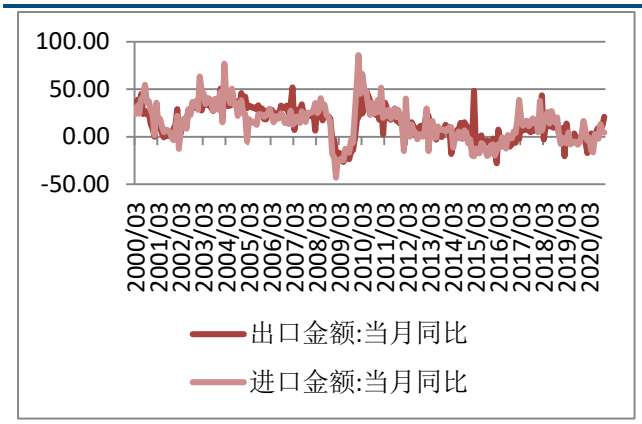
数据来源：wind—中信建投期货

外需方面，2020 年 4 月份开始我国当月出口增速领先全球其他主要经济体超预期转正，11 月份当月更是攀升至 21.10%，应该说有几个方面的原因：第一，我国抗疫措施得力，4 月份制造业基本复工，供给能力快速恢复，这是出口迅速恢复的基础；第二，全球疫情大流行，一方面我国口罩和医疗器械的出口量大幅上升，另一方面海外其他主要经济体抗疫不力，导致中国承接了不少来自欧洲、印度、东南亚等国家的制造业订单；第三，出口结构的改变，自 2018 年之后中美贸易摩擦愈演愈烈，在整体的出口占比中，对美出口由 2018 年的 19%下降至 2020 年前三季度的 17%左右，对于另一大贸易伙伴欧盟，虽然没有发生大的贸易摩擦事件，但出口占比也由 2009 年时高峰的占比 21%左右缓慢下降至 2020 年的 15%左右，海关总署此前发布消息称，2020 年以来，我国贸易多元化战略持续推进，区域经贸合作持续深化，前三季度，东盟成为我国最大的对外贸易伙伴，进出口增长 7.7%，占比达到了 14.6%，同期对日本、韩国进出口分别增长 1.4%和 1.1%，对“一带一路”沿线国家进出口增长 1.5%，“一带一路”贸易指数持续攀升。

展望 2021 年，海外主要经济体的疫情仍然未得到明显的控制，疫苗的效果尚待观察，短期内海外主要经济体完全恢复生产可能性不大，至少在 2021 年上半年国内仍然会接到大量来自海外的订单。而伴随着“一带一路”的

持续发展和 RCEP 协议的签订，中国对美贸易的依赖程度有望进一步降低。综合来看，对于 2021 年尤其是上半年的外需有理由持乐观态度。

图 9：2020 年 4 月开始出口增速超预期转正



数据来源：wind—中信建投期货

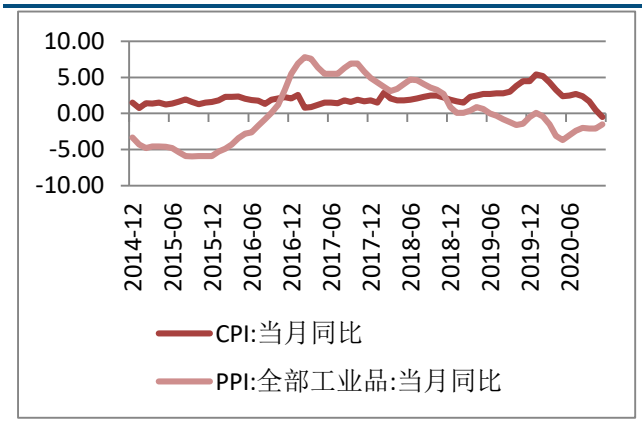
图 10："一带一路"贸易指数持续攀升

数据来源：wind—中信建投期货

通胀方面，受食品价格尤其是猪肉价格 2019 年同期高基数的影响，2020 年猪肉价格高位回落，11 月份 CPI 同比下跌 0.5%，而且这种情形可能延续至 2021 年一季度。对于目前的宏观体系研究而言，CPI 指数受食品价格波动影响较大，近几年来关于通胀的分析，PPI 相对来说要比 CPI 更加重要。2020 年前 4 个月以原油为代表的大宗商品价格暴跌，带动 PPI 同比增速回到负值区间，5 月份跌幅扩大至 3.7%，但是从 6 月开始 PPI 同比增速已经触底反弹，11 月跌幅已经收窄至 1.5%。南华工业品指数显示，进入 5 月份以来，工业品价格正在触底回升，11 月份以来伴随着黑色、有色等大宗商品价格的大幅上涨，南华工业品价格指数已经远远超过 2019 年同期的水平。2021 年 PPI 和 CPI 同比增速有望呈现 2017 年的情形，在上半年剪刀差持续扩大，这种趋势到 2021 年下半年才有望放缓。

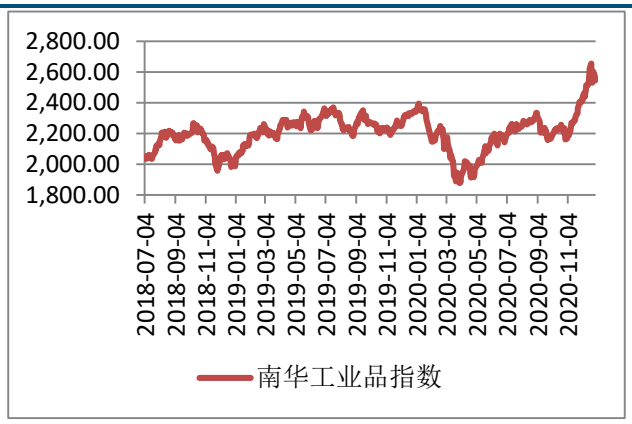
通货膨胀本质上又是一种货币现象，前 11 个月国内新增人民币贷款 18.88 万亿，新增社融 33.16 万亿，创历史之最，远高于 2019 年同期的 15.81 万亿和 23.47 万亿。3 月 23 日美联储宣布无限量 QE 之后，美联储的总资产已经由 3 月 18 日当周的 4.67 万亿美元快速扩张至目前的 7.4 万亿美元。全球货币超发之后，伴随着经济的企稳，2021 大概率出现全球性的通胀，而国内也很难避免。总体而言，2021 年尤其是上半年的通胀压力不容忽视。

图 11：CPI 增速低位，PPI 增速跌幅快速收窄



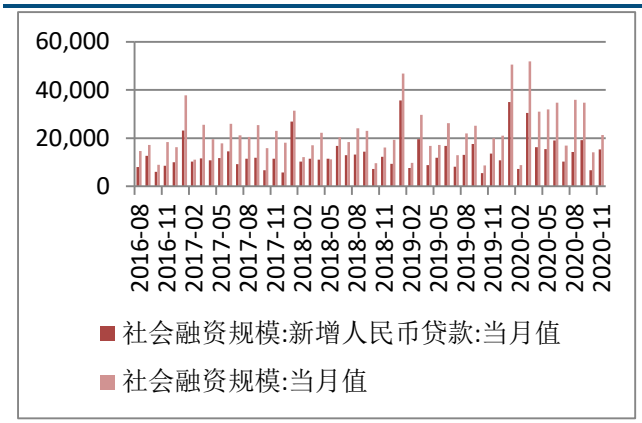
数据来源：wind—中信建投期货

图 12：南华工业品价格指数已经超过 2019 年同期水平



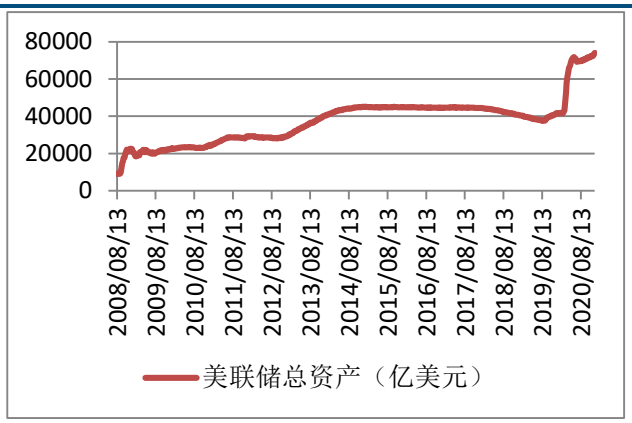
数据来源：wind—中信建投期货

图 13：今年以来宽信贷政策效果明显



数据来源：wind—中信建投期货

图 14：无限量 QE 之后美联储总资产迅速扩张



数据来源：wind—中信建投期货

财政政策方面，2021 年受疫情冲击政府目标赤字率由 2019 年的 2.8%提升至 3.6%，发行特别国债 1 万亿元，通过转移支付的方式交付给地方政府，缓解各地方政府的财政收支压力。新增地方政府专项债全年为 3.75 万亿，比 2019 年增加 1.6 万亿。虽然 2020 年末的中央经济工作会议提出，宏观政策要保持连续性、稳定性、可持续性，短期内扩张性的财政政策不至于突然转向，出现 2017 年那种大力推进宏观去杠杆的情形。但是也要注意到一点，在经济持续复苏，2021 年上半年经济增速可能回到两位数以上的情况下，财政刺激的力度大概率会弱于 2020 年，新增专项债的规模也很有可能收缩。

货币政策方面，2020 年 6 月份之前央行推出 3 次降准，多次降低公开市场逆回购、MLF、LPR 利率和超额准备金利率，但进入 6 月份之后，央行创设两个直达实体经济的货币政策工具，在实际操作中，央行将通过普惠小微企业信用贷款支持计划使用 4000 亿元再贷款专用额度，购买符合条件的地方法人银行 2020 年 3 月 1 日至 12 月 31 日期间新发放普惠小微信用贷款的 40%，这标志着货币政策由宽松转向中性。整个下半年，央行的货币政策趋于谨慎，此前预期的继续降准和降存款利率一概没有出现，央行继续推动综合贷款利率的下行，在公开市场上最经常使用的政策工具是通过 MLF 操作来调剂金融市场的流动性。关于 MLF 操作今年有一个明显的变化就是，央行基本

会选择在当月 15 号前后一次性续做当月到期的 MLF，下半年唯一一次例外的是 2020 年 11 月 30 日这天超预期操作了 2000 亿 MLF，之后在 12 月 15 日又天量续做了 9500 亿元 MLF，进而导致整个 12 月份银行间市场流动性都处于充裕的局面。

综合来看 2020 年各重要节点央行的货币政策，结合中央经济工作会议上提到的宏观政策要保持连续性、稳定性、可持续性，我们对 2021 的货币政策有如下的预期：货币政策会有相对的连续性，不会“急转弯”，为了应对疫情而推出的宽松货币政策短期内不会立即退出，即 2021 年可能看不到加息、提高存款准备金这些政策出现，资金过度在金融体系内空转仍然会受到遏制，继续通过 MLF 投放和回收的方式调节金融体系内的流动性，央行没必要加大宽松力度“大水漫灌”，但会延续“精准滴灌”的方式继续引导资金流向实体经济，同时通过银行体系继续推动实体企业贷款利率的下行。

二、A 股市场情况

2020 年，新冠肺炎疫情的影响是贯穿 A 股市场全年的一条主线。2020 年春节后的首个交易日，受新冠肺炎疫情影响，A 股出现大幅下跌。之后，随着国内疫情形势得到有效控制以及政府出台相关政策对冲疫情对于经济的影响，市场预期逐步企稳，A 股开始反弹。从 2 月下旬至 3 月上旬，A 股市场成交额持续出现过万亿的水平。但是从 3 月上旬开始，由于疫情在国外进入爆发阶段，在国内社会及经济秩序尚未完全恢复之际，叠加市场对出口形势开始产生担忧情绪，A 股市场整体再次出现大幅下行。从 3 月下旬开始，国内疫情防控形势得到进一步巩固，复工复产工作有序推进，海外疫情形势进入相对稳定阶段，同时前期政府为对冲疫情对于经济影响推出的相关政策的效应开始显现，相关经济指标出现超预期反弹，市场对于经济的预期开始转向乐观，A 股市场开始企稳反弹。从 6 月下旬开始，伴随着市场对于国内三季度经济修复确定性预期的加强，结合相关增量资金的入场，A 股出现一波较快速的上行。7 月中旬开始，随着监管层不断给市场降温，权重及成长股连续急涨的势头得到遏制，板块开始分化且波动不断加大。同时，前期由于市场快速上行使得获利盘存在兑现收益的需求，叠加市场估值已经进入相对高位，A 股市场出现了一定的调整压力。从 7 月中旬至 11 月上旬，沪深 300 指数在 4500 至 4900 点区间内波动。从 11 月中旬开始，伴随着《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP)的签署，市场对于国内经济未来向好预期不断强化，A 股市场再次出现上行，沪深 300 指数脱离 4500 至 4900 点波动区间，缓步上行。

图 15：沪深 300 指数走势

数据来源：wind—中信建投期货

2020 年 A 股市场演绎的逻辑基本可以描述如下。第一是宽货币政策所带来的流动性溢价，导致权益资产升值，这一点不仅体现在国内，全球主要经济体基本上都是实施的非常宽松的货币政策，逐步刺激经济恢复。第二，政策红利与产业政策支持，这一点与宽货币体系一样都是为了刺激经济恢复和发展。同时看到疫情所带来的各种经济群快速发展，主要体现在医疗器械，生物制药，医疗健康相关的“逆周期”行业，业绩快速增长。第三，随着国内外新冠疫苗研发利好消息刺激和经济的逐步恢复，人们对未来的经济预期向好，此前受到压制的“顺周期”行业持续修复。

展望 2021 年，经济修复预期仍在，同时未来可能的增量资金入场也将抬升 A 股市场整体估值水平。但是从边际上看，预计 2021 年 A 股市场增速较 2020 年会有所放缓，同时结构性行情将会更加显著。

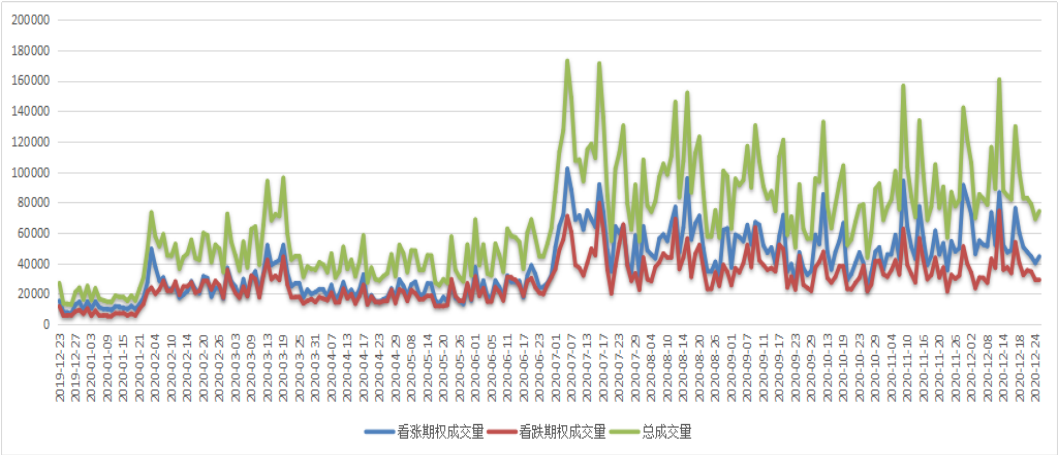
三、股指期权市场概况

自 2019 年 12 月 23 日以来，沪深 300 股指期权上市已一年有余。2020 年，受新冠肺炎疫情、美国大选以及国内信用债违约等事件因素影响，A 股市场呈现较大波动，这也为股指期权发挥相关功能，满足投资者多样化的投资需求提供了较好基础。随着市场的平稳运行，沪深 300 股指期权的成交量与持仓量稳步增长。上市之初，2019 年 12 月，沪深 300 股指期权当月的日均成交量与持仓量分别约为 1.8 万手与 1.9 万手。截至 2020 年 12 月 25 日，当月日均成交量与持仓量分别增加至 9.3 万手与 14.4 万手。从成交量与持仓量的增长曲线来看，两者在 2020 年一季度以及 7 月股票市场大幅上行的行情中均出现较大幅度增长，8 月以后增速放缓，逐步进入稳定状态，其中持仓量的增长较成交量更加平滑。另外，每日的成交 PCR 值与持仓 PCR 值均与当日标的行情表现呈现一定的相关性，投资者通过股指期权市场上较好地表达了其对于未来标的本身以及波动走势的预期。

3.1 成交情况

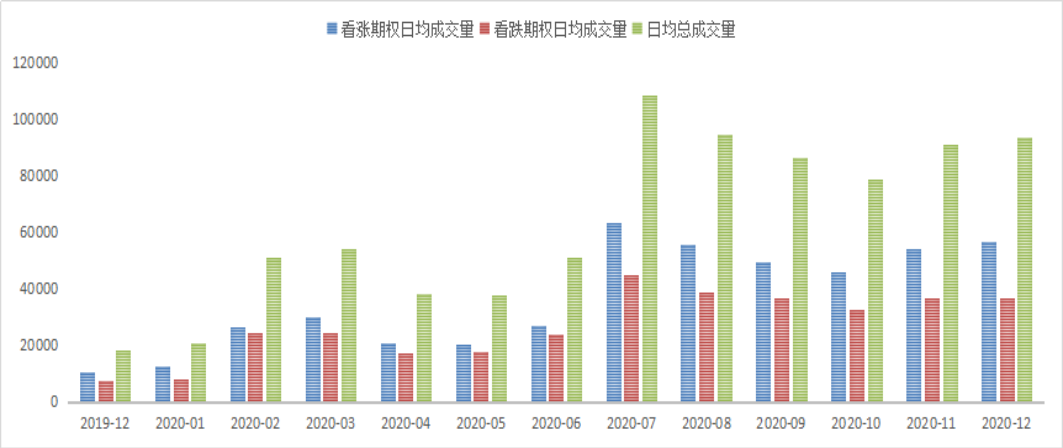
沪深 300 股指期权上市之初成交量仅有 1.8 万手左右。2020 年 2 月初，新冠肺炎疫情的爆发使得 A 股市场整体波动加大，作为避险工具，股指期权成交量迎来第一次较大幅度的上行。2020 年 2 月 3 日当天，沪深 300 股指期权成交量突破 7 万手，并在 3 月中旬屡屡冲击 10 万手水平。进入 4 月，国内疫情逐步得到控制，投资者恐慌情绪明显缓解，股指期权成交量恢复到 4 万手附近。5 月，政府前期为对冲疫情对于经济影响所推出的相关政策效应开始显现，国内经济修复预期加强，为 7 月 A 股市场的上行打下基础。从 6 月下旬开始，伴随着市场对于国内三季度经济修复确定性预期的加强，结合相关增量资金的入场，A 股市场出现一波较快速的上行，投资者利用期权进行相关投资需求增加，沪深 300 股指期权成交量大幅上行，7 月内单日成交量两次突破 17 万手水平。8 月之后，海外市场虽对 A 股市场仍有影响，但是已相对钝化，沪深 300 指数下方支撑较强，整体维持震荡上行的趋势。然而，由于海外疫情依旧严峻，中美关系依旧存在较大的不确定性，临近年末，投资者对于短期相关事件对于 A 股市场的出现可能冲击的担忧使得股指期权成交量再度上行。

图 16：沪深 300 股指期权成交量



数据来源：wind—中信建投期货

图 17：沪深 300 股指期权日均成交量



数据来源：wind—中信建投期货

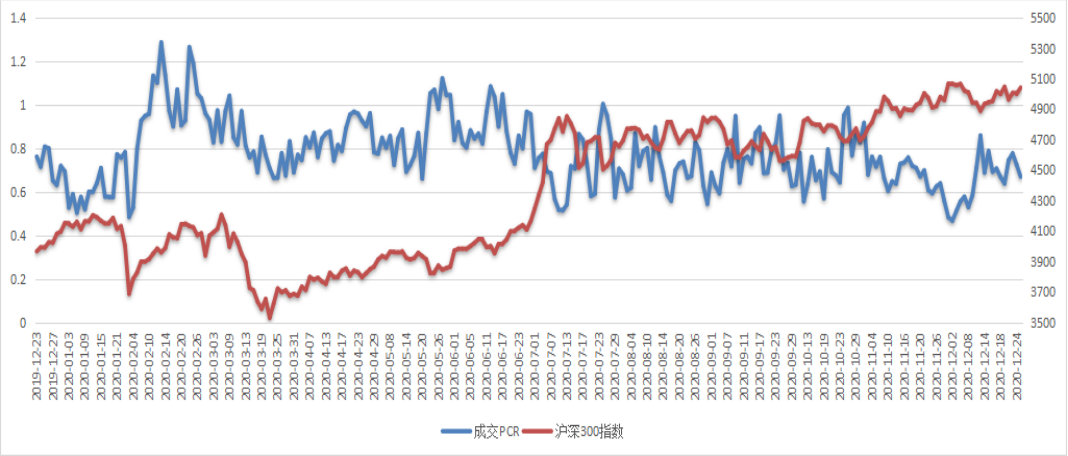
从今年的数据来看，沪深 300 股指期权的成交 PCR 值与沪深 300 指数呈现负相关性，与沪深 300 指数当天开盘价收盘价变化率呈现负相关性，与沪深 300 指数未来一天开盘价到收盘价的变化率呈现正相关性。也就是说，期权成交情况对市场行情有一定敏感性，当行情上涨时，投资者交易看涨合约的积极性会上升，反之，若行情下行，投资者交易看跌合约的积极性会上升。同时，成交 PCR 对沪深 300 指数未来一天开盘到收盘的收益有一定预测作用。然而，从局部结构来讲，这些关系并不总是成立。年后，2 月 3 日开始的一段时间，沪深 300 指数与成交量 PCR 呈现明显的正相关性。

表 1：沪深 300 股指期权成交量 PCR 值与沪深 300 指数的相关性分析

	沪深 300 指数	沪深 300 指数日间变化率	沪深 300 指数日间变化率（t+1）
成交 PCR	-46.57%	-5.85%	11.43%

数据来源：wind—中信建投期货

图 18：沪深 300 股指期权成交量 PCR 值与沪深 300 指数



数据来源：wind—中信建投期货

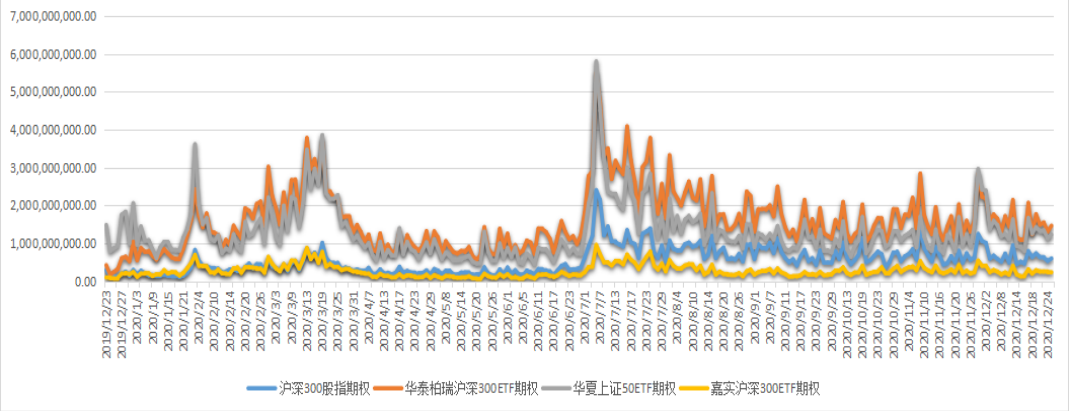
成交额方面，我们对目前国内上市的 4 个金融期权进行对比分析。自 2019 年 12 月 23 日上市三个沪深 300 指数相关的金融期权以来，华夏上证 50ETF 期权的成交额出现了分流。2019 年 12 月 23 日至 31 日期间，华夏上证 50ETF 期权的日均交易额约为 12.42 亿，占比约 62.41%。同期的华泰柏瑞沪深 300ETF 期权日均成交额约为 4.24 亿，占比约 21.30%。2020 年第一季度，华泰柏瑞沪深 300ETF 期权日均成交额增至 16.63 亿，占比约 42.08%，超过同期的华夏上证 50ETF 期权（此时华夏上证 50ETF 期权日均成交额为 15.62 亿，占比 39.50%）。随着中金所逐步放松针对沪深 300 股指期权的相关限仓措施，沪深 300 股指期权成交额稳步增长。截至 2020 年 12 月 25 日，沪深 300 股指期权市场 2020 年第四季度的日均成交额达 6.85 亿，占比约 18.04%，位列所有金融期权中第三。

表 2：四个金融期权季度总成交额占比

行标签	沪深 300 股指期权	华泰柏瑞沪深 300ETF 期权	华夏上证 50ETF 期权	嘉实沪深 300ETF 期权
2019 年 12 月 23 日至 31 日	9.36%	**21.30%**	**62.41%**	6.94%
2020 年第一季	9.45%	**42.08%**	**39.50%**	8.97%
2020 年第二季	11.70%	46.50%	35.45%	6.35%
2020 年第三季	17.45%	43.78%	32.10%	6.68%
2020 年第四季	**18.04%**	41.70%	32.82%	7.45%

数据来源：wind—中信建投期货

图 19：四个金融期权成交额对比

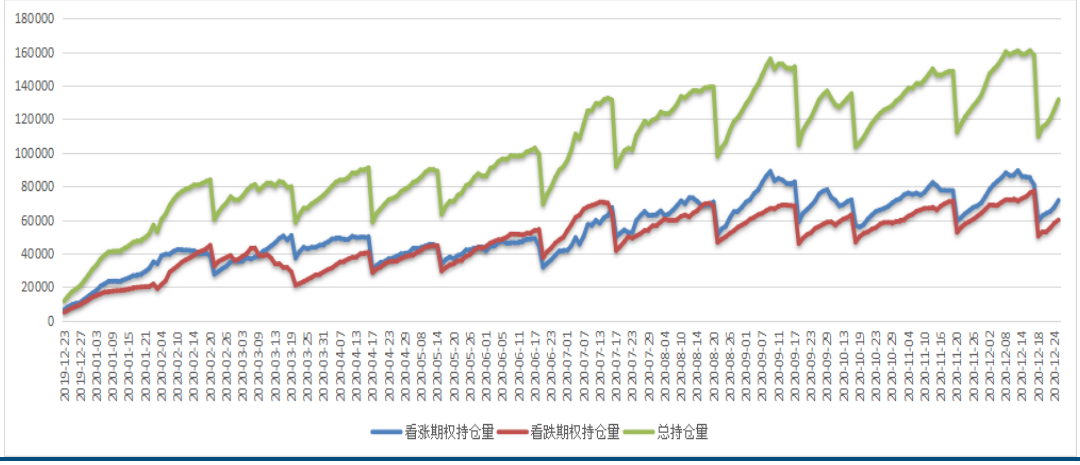


数据来源：wind—中信建投期货

3.2 持仓情况

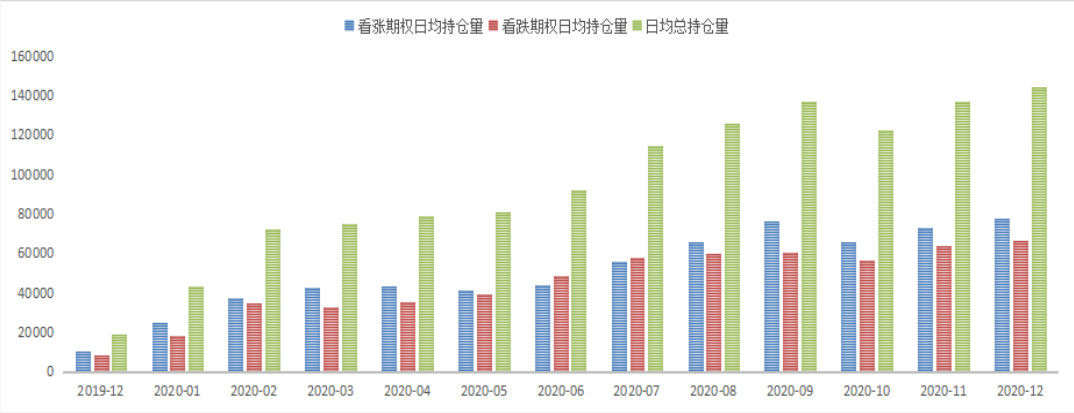
沪深 300 股指期权持仓量的变化与成交量较为不同，2020 年基本呈现稳步上行的走势，并没有如成交量那般在 4 月到 6 月期间出现减少的情况。同时，持仓量会随着当月合约到期而出现迅速的下行，之后随着下一个近月合约的增仓而逐步上升，具有一定周期性。沪深 300 股指期权上市以来，随着投资者参与程度的不断加深，持仓量也在不断增长。上市当天，沪深 300 股指期权持仓仅有 11,724 手，2020 年 12 月 24 号当日，持仓量提升近 9 倍，达到了 131,698 手。

图 20：沪深 300 股指期权持仓量



数据来源：wind—中信建投期货

图 21：沪深 300 股指期权日均持仓量



数据来源：WIND—中信建投期货

与成交量类似，沪深 300 股指期权的持仓量也能反应投资者对于标的走势的相关预期，然而，持仓代表的是描述一个时间点的量，而收益是描述一个时间段的变量，因此，我们改用持仓 PCR 变化率来分析持仓量所含有的信息。从整体历史数据分析来看，沪深 300 股指期权的持仓 PCR 变化率与沪深 300 指数收盘价呈现负相关性，与当天以及未来一天沪深 300 指数开盘价收盘价变化率呈现正相关性。

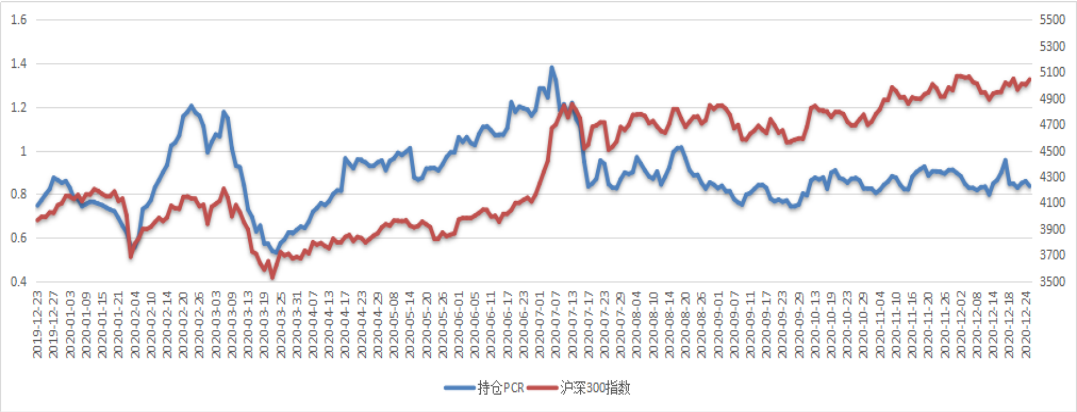
如果从沪深 300 股指期权持仓 PCR 值本身与沪深 300 指数的走势图来看，当沪深 300 指数上行，持仓 PCR 值亦会出现上行，表明投资者在沪深 300 指数上行过程中加大了看跌期权的持仓力度，而在沪深 300 指数下行过程中，持仓 PCR 值亦会出现下行，表面投资者在沪深 300 指数下行过程中加大了看涨期权的持仓力度。

表 3：沪深 300 股指期权持仓量 PCR 值变化率与沪深 300 指数的相关性分析

	沪深 300 指数	沪深 300 指数日间变化率	沪深 300 指数日间变化率（t+1）
持仓 PCR 变化率	-5.05%	28.72%	2.99%

数据来源：wind—中信建投期货

图 22：沪深 300 股指期权持仓 PCR 值与沪深 300 指数



数据来源：wind—中信建投期货

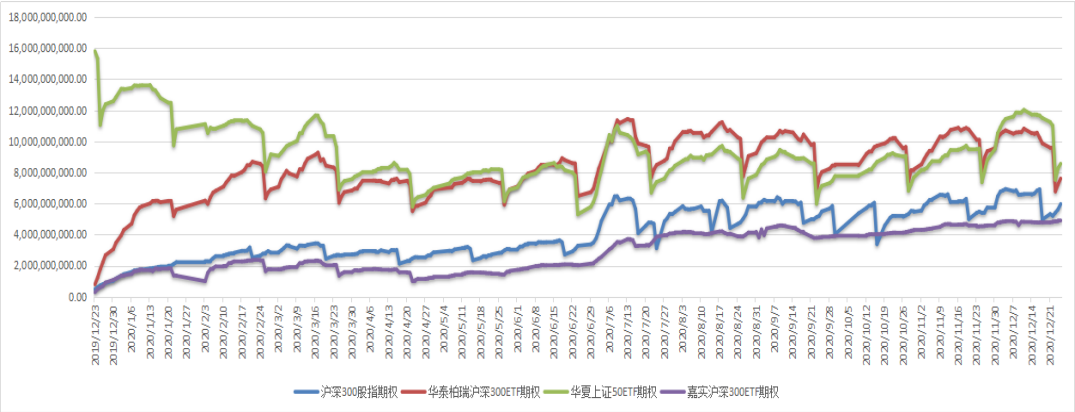
为了更好地了解目前国内上市的四个金融类期权，我们从沉淀资金量的角度来对四个金融类期权进行对比分析，自华泰柏瑞沪深 300ETF 期权、嘉实沪深 300ETF 期权以及沪深 300 股指期权上市以来，华夏上证 50ETF 期权的资金量发生了明显的分流，其总量以及在金融期权中的占比迅速下滑，直到进入 2020 年 4 月份才逐渐稳定下来。对比 2019 年 12 月 23 日至 31 日与 2020 年第二季度的日均沉淀资金量，华夏上证 50ETF 期权日均资金沉淀量由 131.47 亿下滑至 76.64 亿，占比由 77.93%下滑至 38.87%。华泰柏瑞沪深 300ETF 期权获得了最大的分流，资金沉淀量积累最快，迅速向华夏上证 50ETF 期权靠齐，2020 年第二季度的日均资金沉淀达 74.06 亿，占比达 37.56%，与华夏上证 50ETF 期权基本持平。沪深 300 股指期权资金沉淀占比在初期与嘉实沪深 300ETF 期权相似，但是随着市场的逐步发展，从 2020 年二季度开始，沪深 300 股指期权资金沉淀占比即拉大与嘉实沪深 300ETF 期权占比之间的差距。截至 2020 年 12 月 25 日，沪深 300 股指期权 2020 年第四季度的日均资金沉淀达 58.73 亿，占比约 19.85%，位列所有金融期权中第三。

表 4：四个金融期权季度累积资金沉淀占比

行标签	沪深 300 股指期权	华泰柏瑞沪深 300ETF 期权	华夏上证 50ETF 期权	嘉实沪深 300ETF 期权
2019 年 12 月 23 日至 31 日	4.81%	**12.85%**	**77.93%**	4.40%
2020 年第一季	11.50%	31.57%	48.57%	8.36%
2020 年第二季	15.11%	**37.56%**	**38.87%**	8.46%
2020 年第三季	19.63%	35.30%	31.15%	13.93%
2020 年第四季	**19.85%**	32.85%	32.06%	15.24%

数据来源：wind—中信建投期货

图 23：四个金融期权资金沉淀对比



数据来源：wind—中信建投期货

3.3 隐含波动率情况

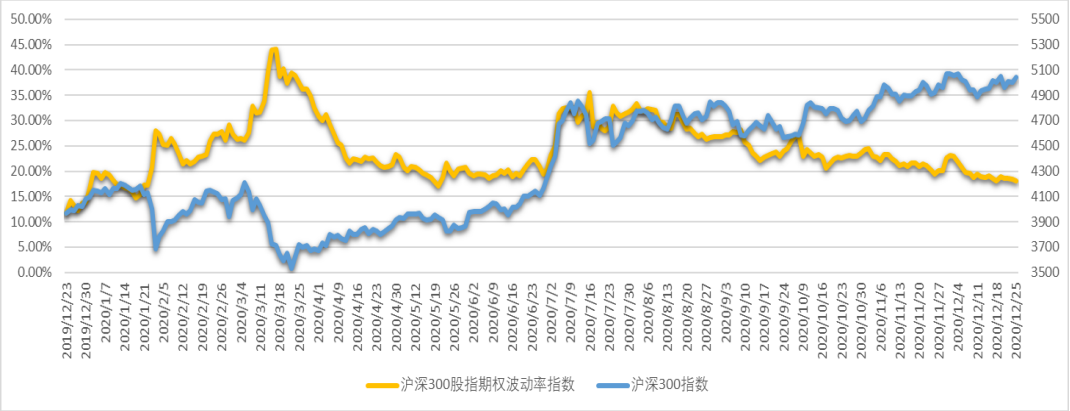
期权隐含波动率在时间期限与行权价上存在曲面结构，对于行权价或到期日不同的任意两个期权，其隐含波动率也不一致，因此，单一期权的隐含波动率无法反映沪深 300 股指期权市场整体隐含波动率的情况。为此，我们编制了沪深 300 股指期权波动率指数，沪深 300 股指期权波动率指数参考了不同到期日以及不同行权价的多个期权的价格信息，基本可以体现沪深 300 股指期权投资者对于未来 30 日沪深 300 指数波动率的整体预期。

从走势上来看，沪深 300 股指期权波动率指数与沪深 300 指数呈现明显的负相关性。在标的上升行情中，沪深 300 股指期权波动率指数呈现下行走势，在标的下行行情中，波动率指数呈现上行走势。并且，波动指数具有快涨慢跌，变化率右偏的特征，从沪深 300 指数与沪深 300 股指期权波动率指数变化率的散点图当中可以看出，波动率指数上行时极值更多，并且多出现于第一象限。也就是说，标的下行更容易刺激投资者的恐慌情绪，造成波动率指数大增。右图对比了标的上行以及下行行情中波动率指数变化率的分布。当标的上涨时，波动率指数变化率分布左右皆有极值，偏度基本为 0；当标的下跌时，波动率指数变化率分布右偏，应证了上述观点。

沪深 300 股指期权波动率指数反应了投资者对于标的未来波动的预期。2020 年，沪深 300 股指期权波动率指数的走势可大体分为三个阶段。第一阶段从年后第一个交易日 2020 年 2 月 3 日开始，新冠肺炎疫情在国内爆发导致投资者对于国内经济出现较强的悲观预期，股票市场开盘即出现大幅下行，投资者对于股票市场未来走势不确定性预期增加，恐慌情绪推动沪深 300 股指期权波动率指数大幅上行。从 2020 年 3 月初开始，由于新冠肺炎疫情在国外开始爆发，美股连续暴跌，4 次发生熔断，在国内经济及社会秩序未完全恢复之际，国外疫情的爆发使得投资者对于出口产生悲观预期，对未来经济的不确定性预期加强，沪深 300 股指期权波动率指数上升至历史高位。第二阶段从 2020 年 3 月下旬开始，随着美联储公布大规模的资产购买计划，国内疫情基本控制，以及复工复产的逐步推进，市场风险偏好开始回升，沪深 300 股指期权波动率指数从高位逐步下降，随后持续震荡。第三阶段从

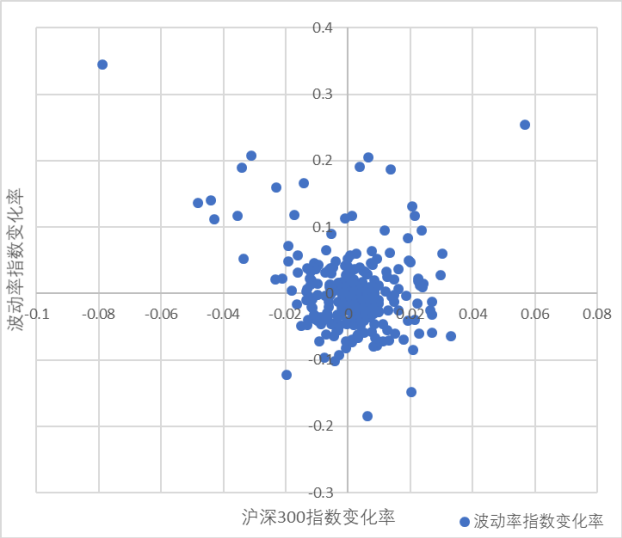
2020 年 6 月下旬开始，在国内经济修复预期不断强化的背景下，监管层出台的相关利好政策使得 A 股市场短期出现幅度较大的上行，大量投资者涌入期权市场进行相关交易，推动波动率指数上涨，于 2020 年 7 月 16 日达到阶段性高点。随后，A 股市场持续震荡上行，波动率指数持续震荡下行。

图 24：沪深 300 股指期权波动率指数与沪深 300 指数



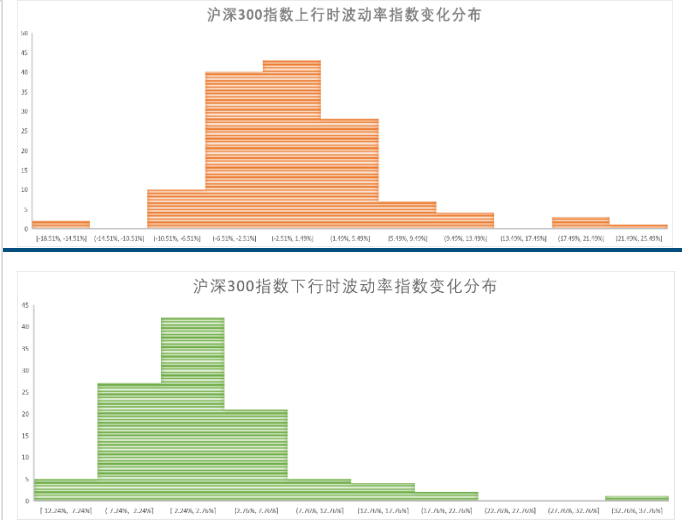
数据来源：wind—中信建投期货

图 25：沪深 300 股指期权波动率指数与沪深 300 指数变化率散点图



数据来源：wind—中信建投期货

图 26：沪深 300 指数上下行时波动率指数的变化分布



数据来源：wind—中信建投期货

沪深 300 股指期权波动率指数与沪深 300 指数历史波动率具有较高的正相关性。这是因为期权存在时间价值损耗，当市场处于低波动状态下，卖出期权的胜率更高，此时大部分交易者会卖出期权，压低隐含波动率。相反，当市场处于高波动状态时，做多期权者能从期权价格变动的非线性中获得收益（例如使用 Delta 对冲等策略），此时交易者更倾向于买入期权，拉高隐含波动率。

相对于沪深 300 指数 60 日历史波动率，沪深 300 股指期权隐含波动率指数与沪深 300 指数 30 日历史波动率相关性更强。这与波动率指数构造的本质有关系，因为这里沪深 300 股指期权波动率指数主要就是考虑一个理论

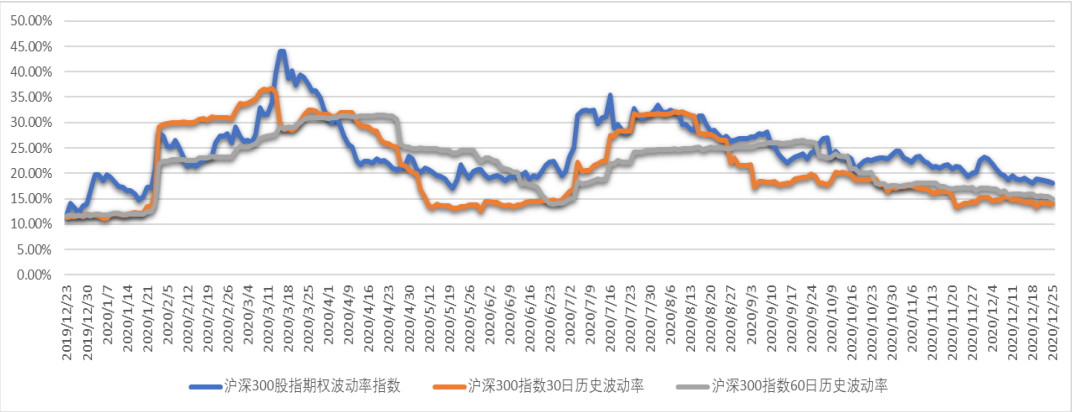
上剩余到期期限为 30 天期权隐含的标的未来波动率。

表 5：沪深 300 股指期权波动率指数与沪深 300 指数 30 日及 60 日波动率相关性分析

	沪深 300 股指期权波动率指数	沪深 300 指数 30 日历史波动率	沪深 300 指数 60 日历史波动率
沪深 300 股指期权波动率指数	1		
沪深 300 指数 30 日历史波动率	**75.91%**	1	
沪深 300 指数 60 日历史波动率	**59.92%**	**70.87%**	1

数据来源：wind—中信建投期货

图 27：沪深 300 股指期权波动率指数与沪深 300 指数 30 日及 60 日波动率

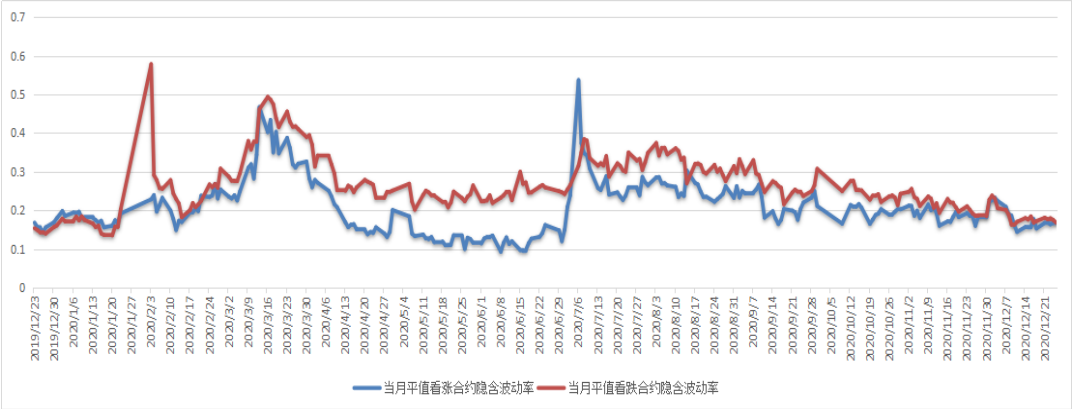


数据来源：wind—中信建投期货

28 图分别给出了沪深 300 股指期权当月合约中平值看涨合约与看跌合约的隐含波动率变化情况，其中隐含波动率计算中的“标的价格”为沪深 300 指数的点位。由于单个合约存续时间有限且合约价格在临近到期时受投资者平仓等因素影响会大幅波动，导致数据有效性降低，因此我们对隐含波动率进行了换月拼接处理。在当月合约距离到期日小于 5 个交易日时，我们将其切换至次月平值合约的隐含波动率。

基于沪深 300 指数点位计算的平值看涨看跌合约隐含波动率的走势基本一致，但是平值看涨合约隐含波动率的绝对数值长期系统性地低于平值看跌合约隐含波动率。根据期权的涨跌平价公式，标的、到期日以及行权价相同的欧式看涨与看跌期权应该具有相同的隐含波动率。然而，实际交易中，做空标的的成本与做多标的的成本之间存在差异时，这种成本差异使得看涨与看跌合约的隐含波动率实际上并不会保持一致。

图 28：基于标的指数计算的当月平值合约隐含波动率情况



数据来源：wind—中信建投期货

由于投资者更多地会结合沪深 300 股指期货来进行沪深 300 股指期权的对冲及套利操作，同时期货价格基差中隐含了做空的成本，因此对于沪深 300 股指期权，如果使用相应月份的股指期货合约来进行隐含波动率的计算，可以规避交易过程中相关成本的差异，真实地反映市场是否存在无风险套利机会。

如 29 图，相较于直接使用标的指数计算的当月平值看涨与看跌合约隐含波动率，使用与期权具有相同到期月份的股指期货合约来进行隐含波动率计算时，平值看涨与看跌合约隐含波动率不仅在趋势上保持一致，而且在绝对数值上也基本保持一致。从结果来看，沪深 300 股指期权当月平值看涨与看跌合约的隐含波动率差异小，表明至少从沪深 300 股指期货与沪深 300 股指期权的收盘价的维度上来看，可以进行无风险套利的机会基本上是没有的，也表明了当前沪深 300 股指期权市场运行的有效性。

图 29：基于期货价格计算的当月平值合约隐含波动率情况

数据来源：wind—中信建投期货

四、股指期权市场概况

沪深 300 股指期权自 2019 年 12 月 23 日上市以来，在满足投资者套保、套利及投机的多样化需求方面发挥了较好作用，市场参与者的不断增加以及市场深度的不断拓展为沪深 300 股指期权投资策略的多样化做好了铺垫。

期权交易相对于其它品种有其特殊的地方，其一为维度上的增加，期权相对于其它品种最特殊之处在于可以进行波动率维度上的交易，其二为期限上的确定，由于沪深 300 股指期权合约自身存在确定的到期期限，而流动性又往往集中在近月合约上，这使得期权策略的存续周期一般相对较短。因此，我们在思考期权策略构建的过程中往往需要结合当前期权隐含波动率水平与标的未来波动的预期水平之间的差异、标的未来可能的趋势以及期权自身的存续期限综合进行考虑。这里，我们也对我们在 2020 年的相关报告中所提出的相关策略进行一个总结。2020 年初，针对当时沪深 300 股指期权偏低的隐含波动率水平，我们提出从隐含波动率的维度来看，买入期权已具备相对优势，同时为了对冲标的方向上的风险并较少在时间维度上的损耗，我们建议结合 Delta 对冲的方式构建 Gamma Scalping 策略。受新冠肺炎疫情影响，A 股市场在 2020 年一季度呈现较大波动，而沪深 300 股指期权隐含波动率也在春节之后出现快速上行，因此该策略在 2020 年一季度春节前后表现不俗。2020 年春节后的首个交易日，伴随着 A 股市场的大幅下行，沪深 300 股指期权隐含波动率快速上行至相对高位，随后几个交易日隐含波动率持续高位运行，沪深 300 指数日间波动较大。我们判断此时隐含波动率仍将高位运行，同时沪深 300 指数亦将呈现较大波动，因此构建策略的主要思路在于通过沪深 300 股指期权来做标的位移上的交易，因此我们在相关报告中提到通过买入跨式组合进行相关交易，同时每日收盘前根据标的最新价格将组合仓位调整至最新行权价上，该策略在 2020 年 2 月及 3 月沪深 300 指数大幅波动期间表现良好。2020 年 6 月，随着国内疫情防控形势得到有效控制，投资者对于未来经济修复预期不断加强，无论是从企业盈利改善预期还是未来估值抬升的预期角度来看，A 股短期已具备上行基础，因此我们在 2020 年年中的半年报提到可以尝试构建卖出看跌期权的策略。从沪深 300 指数后续的走势来看，卖出看跌期权的策略确实也比较适合于当时的市场环境。

展望 2021 年，国内经济将持续修复，企业盈利改善预期较强，同时未来可能的增量资金入场也将抬升 A 股市场整体估值水平。虽然从边际上看，2021 年 A 股市场整体增速预计较 2020 年会有所放缓，同时结构性行情将会更加显著，但是上行动能依然较强。在此种预期之下，我们建议投资者依然可以考虑卖出看跌期权的策略。当然作为期权的卖方，风险控制是必须考虑的。此外，我们建议投资者可以根据沪深 300 股指期权隐含波动率的水平来确定是否考虑进行买入期权的交易，因为买入期权的交易天然就面临着时间维度上的价值损耗问题，因此在买入期权的同时可以根据投资者对于标的短期走势的预期考虑是否通过增加 Delta 对冲来进行 Gamma Scalping 交易。当然，在目前沪深 300 股指期权市场深度已经得到拓展的情况下，投资者还可以通过沪深 300 股指期权构造不同的组合来满足更加多样化的投资需求。

联系我们

中信建投期货总部

地址：重庆市渝中区中山三路131号希尔顿商务中心27楼、30楼

电话：023-86769605

中信建投期货有限公司上海分公司

地址：中国（上海）自由贸易试验区浦电路 490 号，世纪大道 1589 号 8 楼 10-11 单元

电话：021-68765927

中信建投期货有限公司湖南分公司

地址：长沙市芙蓉区五一大道 800 号中隆国际大厦 903

电话：0731-82681681

南昌营业部

地址：南昌市红谷滩新区红谷中大道 998 号绿地中央广场 A1#办公楼-3404 室

电话：0791-82082702

中信建投期货有限公司河北分公司

地址：廊坊市广阳区吉祥小区 20-11 门市一至三层、20-1-12 号门市第三层。

电话：0316-2326908

漳州营业部

地址：漳州市龙文区九龙大道以东漳州碧湖万达广场 A2 地块 9 幢 1203 号

电话：0596-6161588

西安营业部

地址：西安市高新区高新路 56 号电信广场裙楼 6 层北侧 6G

电话：029-89384301

北京朝阳门北大街营业部

地址：北京市东城区朝阳门北大街 6 号首创大厦 207 室

电话：010-85282866

北京北三环西路营业部

地址：北京市海淀区中关村南大街 6 号 9 层 912

电话：010-82129971

武汉营业部

地址：武汉市江汉区香港路 193 号中华城 A 写字楼（阳光城·央座）1306/07 室

电话：027-59909521

中信建投期货有限公司杭州分公司

地址：杭州市上城区庆春路 137 号华都大厦 811、812 室

电话：0571-28056983

太原营业部

地址：太原市小店区长治路 103 号阳光国际商务中心 A 座 902 室

电话：0351-8366898

北京国贸营业部

地址：北京市朝阳区光华路 8 号和乔大厦 A 座向东 20 米

电话：010-85951101

中信建投期货有限公司济南分公司

地址：济南市历下区泺源大街 150 号中信广场 A 座十层 1016、1018、1020 室

电话：0531-85180636

中信建投期货有限公司大连分公司

地址：辽宁省大连市沙河口区会展路 129 号大连国际金融中心 A 座大连期货大厦 2901、2904、2905 室

电话：0411-84806316

中信建投期货有限公司河南分公司

地址：郑州市未来大道 69 号未来大厦 2205、2211、1910 房

电话：0371-65612397

广州东风中路营业部

地址：广州市越秀区东风中路 410 号时代地产中心 20 层自编 2004-05 房

电话：020-28325286

重庆龙山一路营业部

地址：重庆市渝北区龙山街道龙山一路 5 号扬子江商务小区 4 幢 24-1

电话：023-88502020

成都营业部

地址：成都市武侯区科华北路 62 号（力宝大厦）1 栋 2 单元 18 层 2、3 号

电话：028-62818701

中信建投期货有限公司深圳分公司

地址:深圳市福田区深南大道和泰然大道交汇处绿景纪元大厦 11I

电话：0755-33378759

上海徐汇营业部

地址：上海市徐汇区斜土路 2899 甲号 1 幢 1601 室

电话：021-64040178

南京营业部

地址：南京市黄埔路 2 号黄埔大厦 11 层 D1、D2 座

电话：025-86951881

中信建投期货有限公司宁波分公司

地址：浙江省宁波市鄞州区和济街 180 号国际金融中心 F 座 1809 室

电话：0574-89071681

合肥营业部

地址：合肥市包河区马鞍山路 130 号万达广场 C 区 6 幢 1903、1904、1905 电话：0551-2889767

广州黄埔大道营业部

地址：广州市天河区黄埔大道西 100 号富力盈泰大厦 B 座 1406

电话：020-22922102

上海浦东营业部

地址：上海自由贸易试验区世纪大道 1777 号 3 楼 F1 室

电话：021-68597013

重要声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，中信建投期货力求准确可靠，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。

全国统一客服电话：400-8877-780

网址：www.cfc108.com