

新品扩容，市场增流，期权值得，未来可期

——曹柏杨、周静怡

一、金融期权

1. 期权扩容，规模稳增

金融期权方面，50ETF 期权及沪深 300 系列期权运行平稳。截止至 9 月 18 日，自金融期权扩容以来，总体成交及持仓规模平稳上升，上证 50ETF 期权与华泰柏瑞 300ETF 期权在成交及持仓规模方面基本持平，嘉实 300ETF 期权市场参与度有待提升。值得注意的是，在股指期权进行两次交易限额调整之后，三季度股指期权成交量显著放大，持仓规模也再次创下上市以来新高。

表 1：金融期权市场概况

	上证 50ETF 期权	华泰 300ETF 期权	嘉实 300ETF 期权	股指期权
累计成交(万张)	40160.17	34592.76	5841.46	1099.30
Call:	22065.53	18312.90	3085.94	619.17
Put:	18094.64	16279.86	2755.52	480.13
日均成交(万张)	220.66	190.07	32.10	6.04
Call:	121.24	100.62	16.96	3.40
Put:	99.42	89.45	15.14	2.64
日均持仓(万张)	254.77	190.07	32.10	6.04
Call:	155.34	100.62	16.96	3.40
Put:	99.42	89.45	15.14	2.64
日均成交额(亿元)	13.38	16.14	2.77	5.03
Call:	7.36	8.92	1.52	3.11
Put:	6.03	7.21	1.25	1.91

图 1：金融期权成交情况

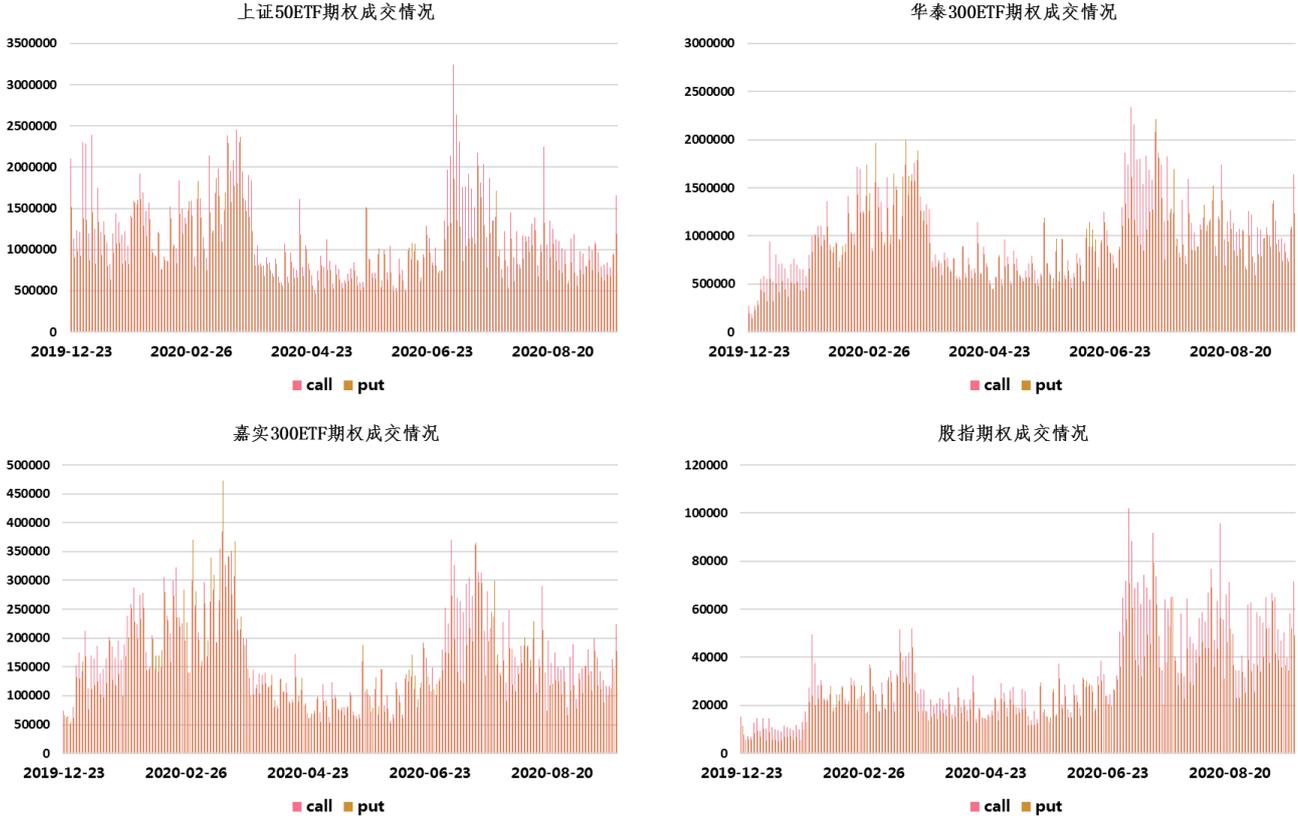


图 2：金融期权持仓情况

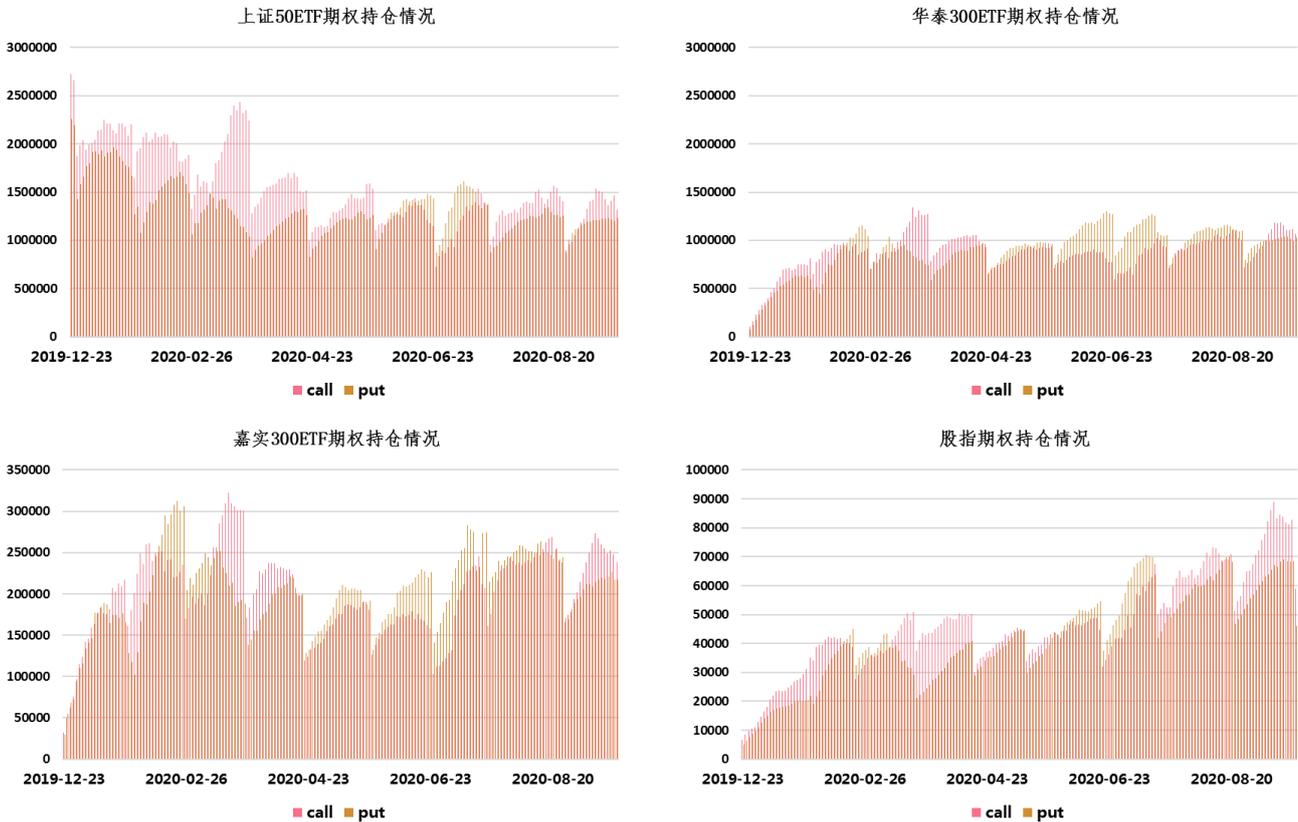
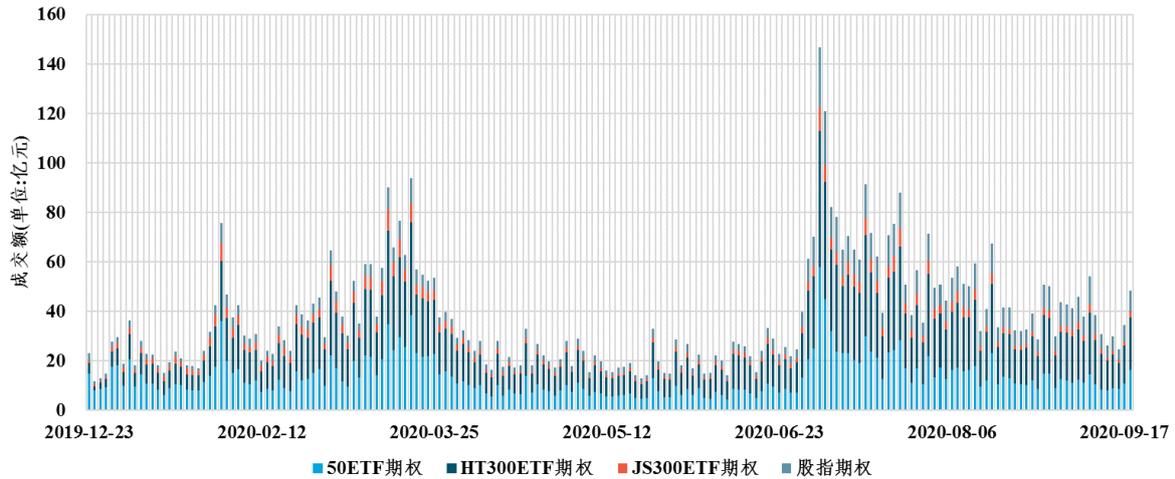


图 3：金融期权成交额对比



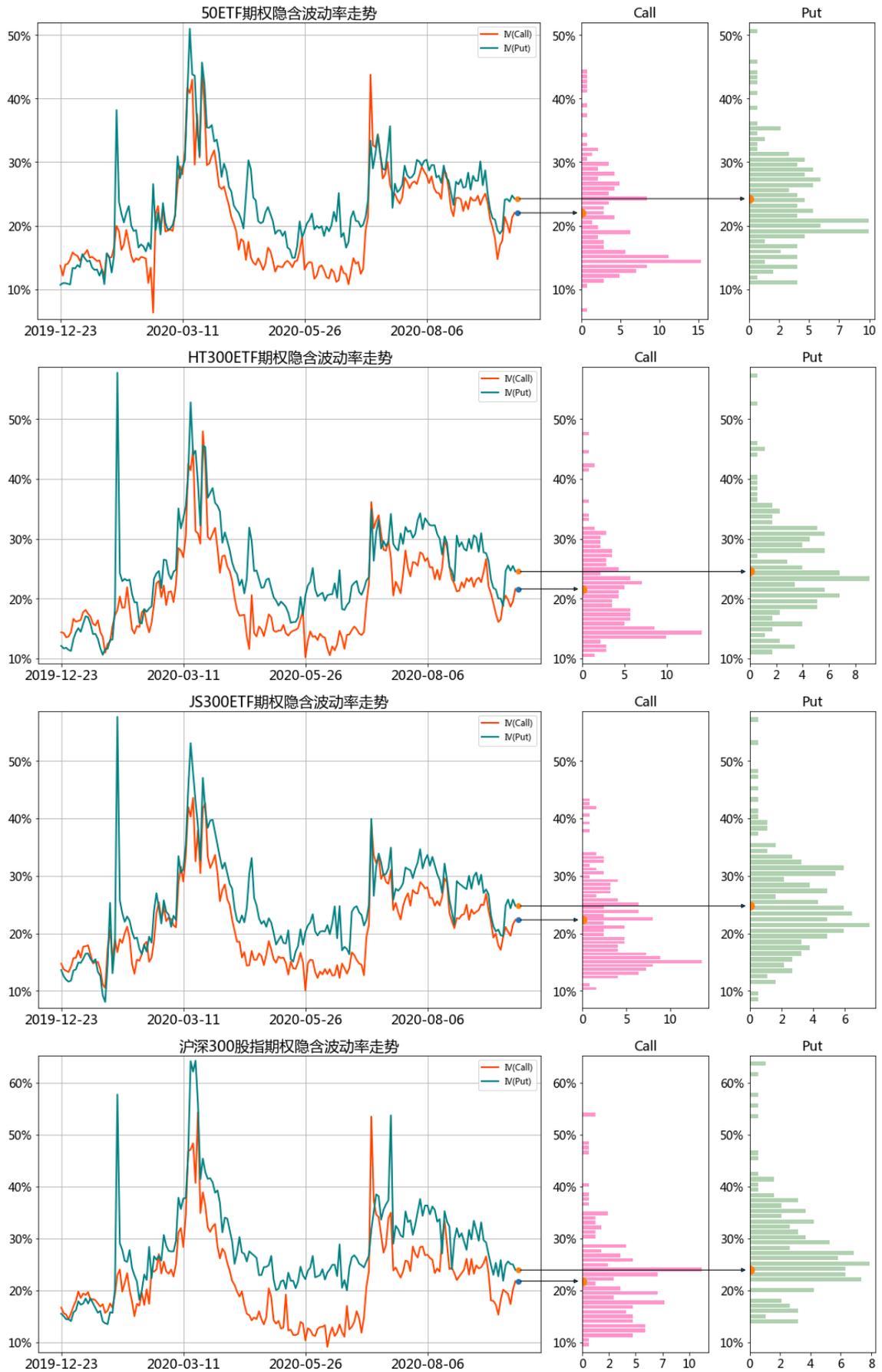
2. 风起云涌，波动为王

自 2019 年 12 月 23 日金融期权扩容，至 2020 年三季度末，国内金融期权市场波动率在不同阶段呈现出不同走势。具体数据如见表 2，图 4 为金融期权四品种在上述时间段内的波动率走势及分布情况。

表 2：金融期权波动率数据统计

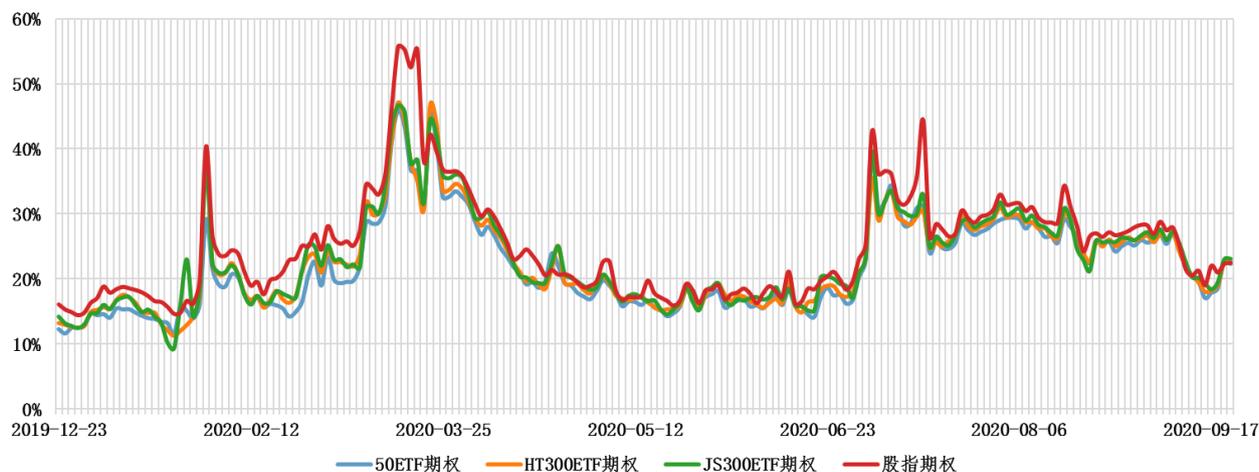
品种		min	25%	50%	75%	max	平均值
上证 50ETF 期权	Call	6.34%	14.36%	18.68%	25.20%	44.65%	20.35%
	Put	10.70%	19.16%	22.16%	27.91%	50.99%	23.48%
华泰 300ETF 期权	Call	10.20%	14.69%	19.02%	24.64%	47.93%	20.49%
	Put	10.61%	19.61%	23.35%	29.99%	57.72%	24.86%
嘉实 300ETF 期权	Call	10.09%	15.22%	19.32%	25.46%	43.57%	21.12%
	Put	8.08%	19.63%	23.72%	30.24%	57.66%	24.97%
股指期权	Call	9.06%	15.41%	20.13%	25.56%	54.28%	21.68%
	Put	13.44%	22.66%	26.65%	32.73%	64.25%	28.12%

图 4：金融期权波动率走势



回顾 2020 年前三季度金融期权隐含波动率走势情况，每个季度波动率的变动都呈现出不同的情况，前三季度金融期权四品种波动率走势如下：

图 5：金融期权隐含波动率走势



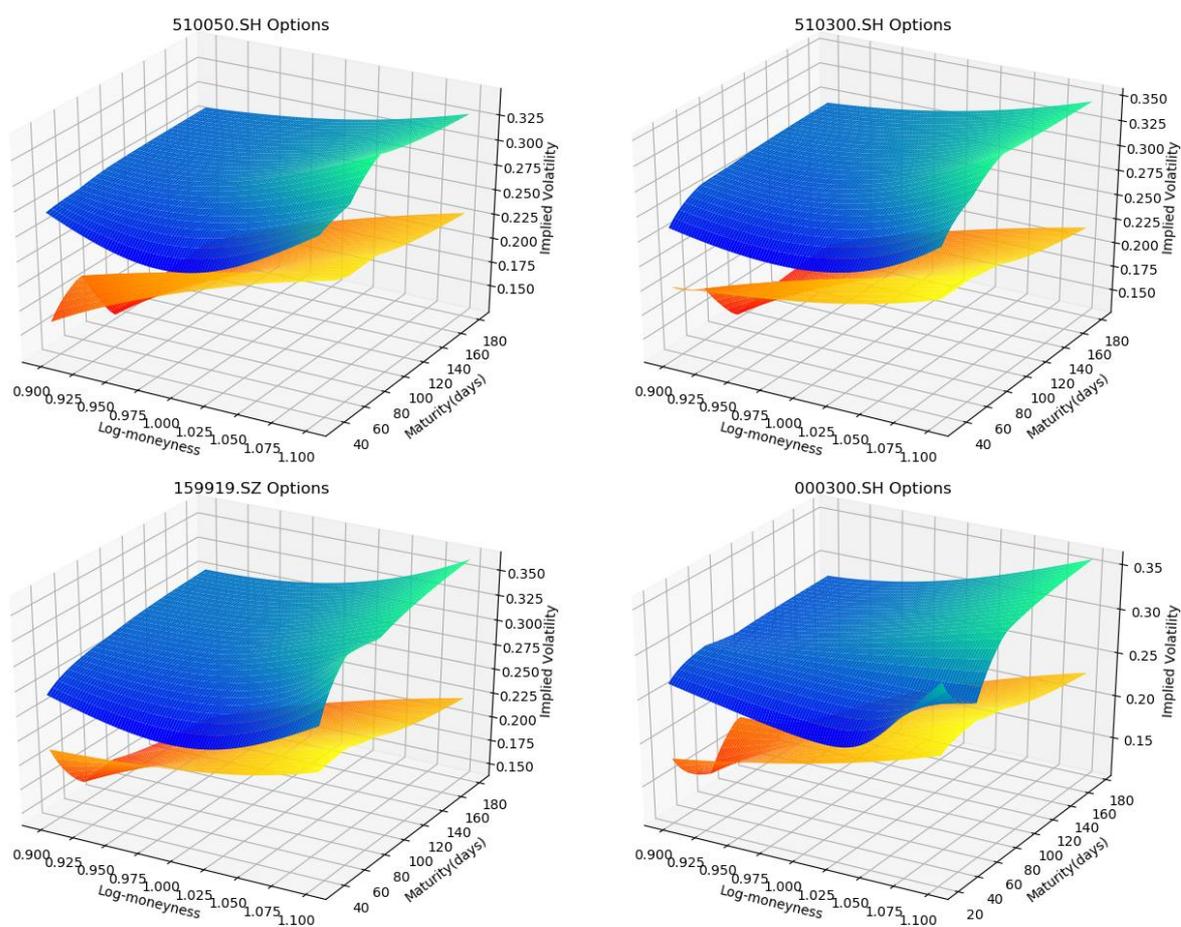
1，一季度：自金融期权扩容至 2020 年 1 月底，金融期权四品种隐含波动率基本处于 10%至 20%之间，整体处于历史地位运行。春节假期期间，受疫情影响，全球市场出现不同幅度的下跌，在此背景下，2 月 3 日国内市场开盘，各指数跳空 7%以上，金融期权隐含波动率大幅高开，其中看跌期权隐含波动率达 40%以上，看涨期权隐含波动率达 20%以上。至 2 月底，随着市场的逐步回暖，隐含波动率逐渐走低，整体处于 20%附近。在此阶段，国外疫情处于起步阶段，参考 VIX 指数，在国内市场大幅波动的情况下，VIX 指数相对平稳。三月初至三月末，在国外疫情全面爆发，原油市场大幅波动，以及美元流动性危机的多因素叠加下，海外市场出现剧烈波动，VIX 指数快速走高，3 月 18 日最高触及 85.47，仅次于 2008 年金融危机时的 89.53。国内市场方面，在全球恐慌的背景下，市场连续下探，金融期权隐含波动率长时间处于 30%至 50%之间高位运行。

2，二季度：四月初至五月中旬，在全球疫情边际影响递减的背景下，金融期权隐含波动率从 30%左右逐步回落至历史均值水平，至五月中旬，金融期权隐含波动率处于 15%附近，该阶段期权卖方市场迎来狂欢时刻。五月以来，在指数成分股分红预期的影响下，金融期权各品种看涨期权隐含波动率与看跌期权隐含波动率出现较大的分化，认沽期权的隐含波动率要明显高于认购，期权合成贴水幅度较大，且出现众多“负时间价值”期权合约。

3, 三季度：六月底至七月上旬，在 A 股市场波动加剧的背景下，金融期权波动率出现急剧上涨，最高升至 40%+，后逐步回落，但七月中旬至九月上旬一直维持在【25%，30%】区间运行，九月中上旬，波动率再次回落至 20% 一下。

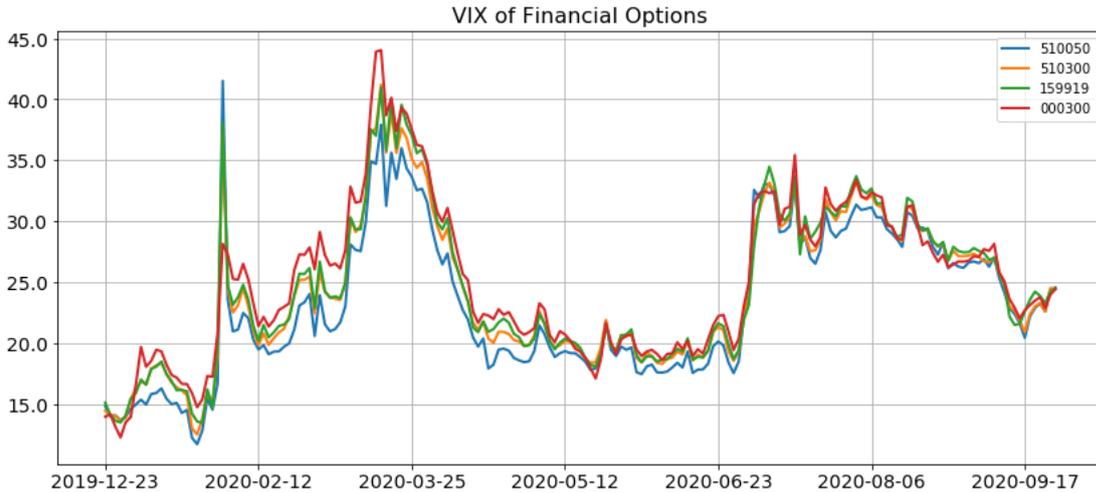
对于当前金融期权波动率而言，从波动率曲面上看，在近期欧洲二次疫情等因素的刺激下，波动率整体有所抬升，波动率曲面两端走陡，但长期来看，波动率仍将维持在较为稳定的均值水平附近。但值得注意的是，从波动率的期限结构来看，10 月到期的期权合约波动率与其他月份波动率呈现倒挂，源于美国大选这一事件驱动因素。下半年，若波动率处于 30% 以上，仍可考虑以偏卖为主，做好相应的 Delta 动态对冲，但若波动率处于 25% 以下，应警惕在事件驱动导致市场大幅波动的情况下，隐含波动率的再次走高。

图 6：金融期权波动率曲面



此外，根据 VIX 指数的编制方案，我们对已上市的国内金融期权四品种的波动率指数进行了跟踪，国内 VIX 指数如下图，可以看到，国内金融期权波动率指数在行情出现剧烈波动时，具有较为明显的反应。

图 7：金融期权波动率指数



3. 总结与展望

从 2020 年前三季度金融期权市场的运行情况来看，市场整体呈现稳中有进的态势，总体成交规模较 2019 年同期相比大幅增长，具体来看，50ETF 期权与华泰柏瑞 300ETF 期权流动性较好，嘉实 300ETF 期权流动性有待提高，股指期权方面，在中金所两次松绑股指期权交易限额后，三季度股指期权成交规模及流动性显著提升。波动率方面，前三季度波动率在不同市场背景下呈现出不同的表现，充分体现了期权工具对于市场情绪的表达，同时，也为投资者提供了波动率交易及跨品种波动率套利的机会。

展望 2020 年四季度金融期权市场，期权成交及持仓规模或将进一步提升，在美国大选及海外二次疫情背景下，金融期权将成为众多投资者及机构进行风险管理和财富管理的重要工具。策略选择方面，投资者可考虑结合现货构建备兑看涨策略，波动率方面，四季度卖方需谨慎，在事件驱动背景下，若波动率拉升至高位，则可考虑做空波动率策略，但需关注极端行情下的波动率尾部风险管理，同时，在市场大幅波动的背景下关注跨品种波动率套利机会。

二、商品期权

1. 品种逐渐丰富，市场朝气蓬勃

商品期权市场方面，新品种正在以史无前例的速度不断推行上市。2020 年前三季度已上市 8 个新品种期权，分别是郑商所上市的菜粕期权、LPG 期权、动力煤期权，大商所上市的 PP 期权、PVC 期权、LLDPE 期权，以及上期所上市的铝期权和锌期权。目前场内商品期权已上市 18 个品种，覆盖农产品板、能化、黑色、有色、贵金属等多板块。未来更多品种期权的上市也已经提上日程，例如，今年大商所在接受外界采访时曾表示，将加快油脂油料期权品种的上市步伐，加快推进豆油、棕榈油期权品种的研发。场内期权品种的逐渐丰富，一方面将进一步推动相关产业风险管理及贸易模式的再升级，另一方面，也为其相关的场外期权提供了可参考的定价基准及风险对冲路径。

在商品期权品种逐步丰富的同时，商品期权的成交及持仓规模也在稳步增长。我们分版块统计了不同品种在三季度（2020.07.01-2020.9.18）的成交及持仓规模，如下：

表 3：农产品期权市场概况

单位：手	豆粕	白糖	玉米	棉花	天胶	菜粕
累计成交：	7394561	1483829	2645182	1136739	510300	920139
Call：	5185293	1007490	1578880	782816	392919	602118
Put：	2209268	476339	1066231	353923	117381	318021
日均成交：	127493	25583	45606	19599	8798	15864
Call：	89402	17371	27222	13497	6774	10381
Put：	38091	8212	18383	6102	2024	5483
日均持仓：	493158	140734	213332	92370	29631	50920
Call：	297555	88405	105022	61789	22125	30120
Put：	195603	52329	108311	30581	7506	20800

图 8：农产品板块各期权品种成交及持仓对比（日均数据）

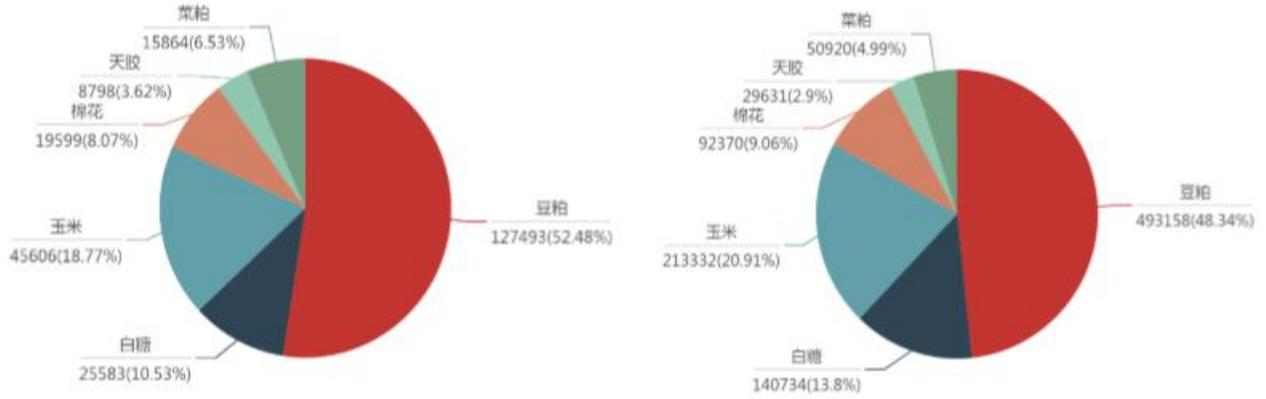


表 4：能化及铁矿石期权市场概况

单位：手	PTA	甲醇	铁矿石	液化气	动煤	PP	PVC	塑料
累计成交：	2042769	2668015	2953804	371110	999776	479498	279189	339508
Call：	1265751	1683744	1283421	190870	561193	259765	156962	213802
Put：	777018	984271	1670383	180102	438583	219733	122227	125706
日均成交：	35220	46000	50928	6398	17238	8718	5076	6173
Call：	21823	29030	22128	3291	9676	4723	2854	3887
Put：	13397	16970	28800	3107	7562	3995	2222	2286
日均持仓：	160513	138269	182627	42894	46224	25361	13464	19113
Call：	109546	88674	55383	19400	23216	13405	7428	10935
Put：	50967	49595	127244	23494	23008	11956	6036	8178

图 9：能化及铁矿石期权成交及持仓对比（日均数据）

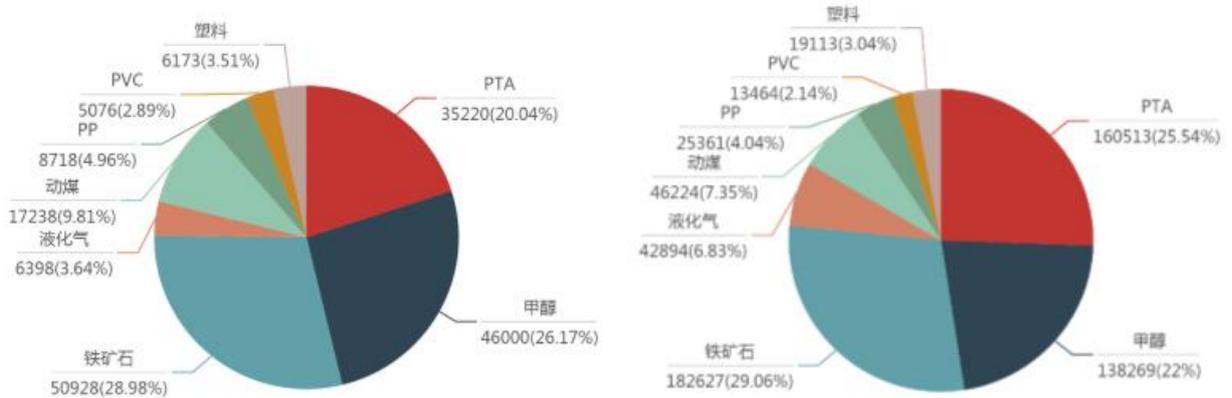
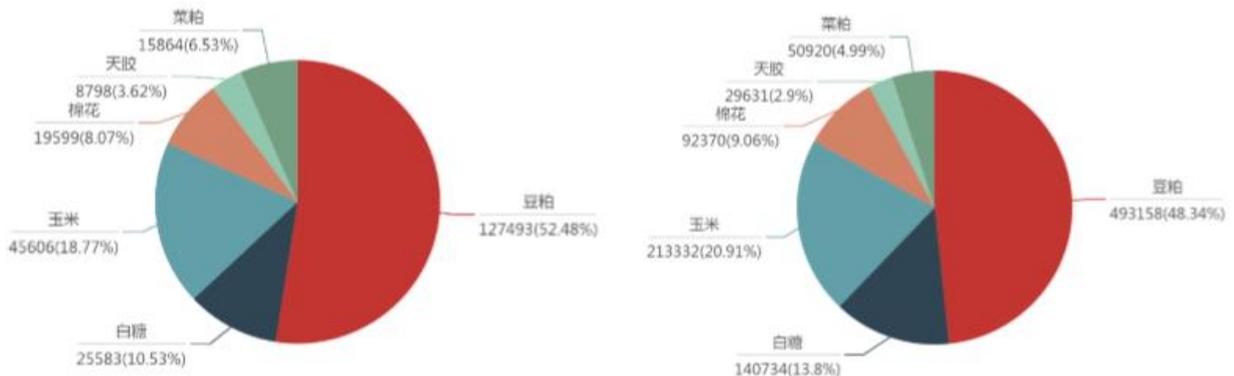


表 5：沪铜及沪金期权市场概况

单位：手	沪铜	沪金	沪铝	沪锌
累计成交：	1294053	652667	96339	220286
Call：	551164	372873	44759	106915
Put：	742889	279794	51580	113371
日均成交：	22311	11253	3211	7343
Call：	9503	6429	1492	3564
Put：	12808	4824	1719	3779
日均持仓：	41205	37166	9186	9647
Call：	13929	17558	4703	4686
Put：	27276	19794	4483	4961

图 10：沪铜及沪金期权成交及持仓对比（日均数据）



2. 波动率涨跌幅收窄，但机会仍存

针对当前场内商品期权，我们将各品种按照板块划分，统计了各品种今年以来波动率情况，如下图所示：

图 11：农产品板块各期权品种波动率情况

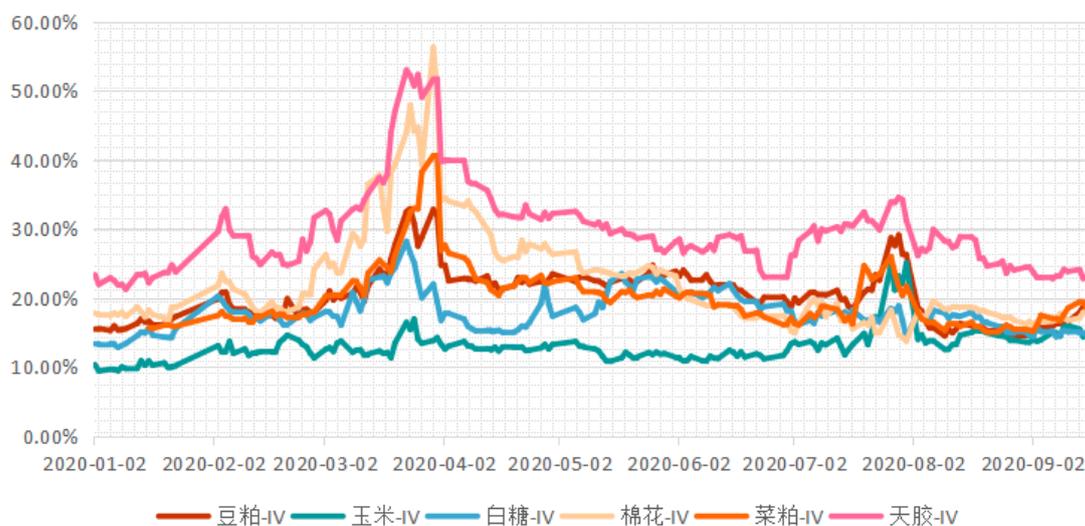


图 12：能化品种及铁矿石期权波动率情况

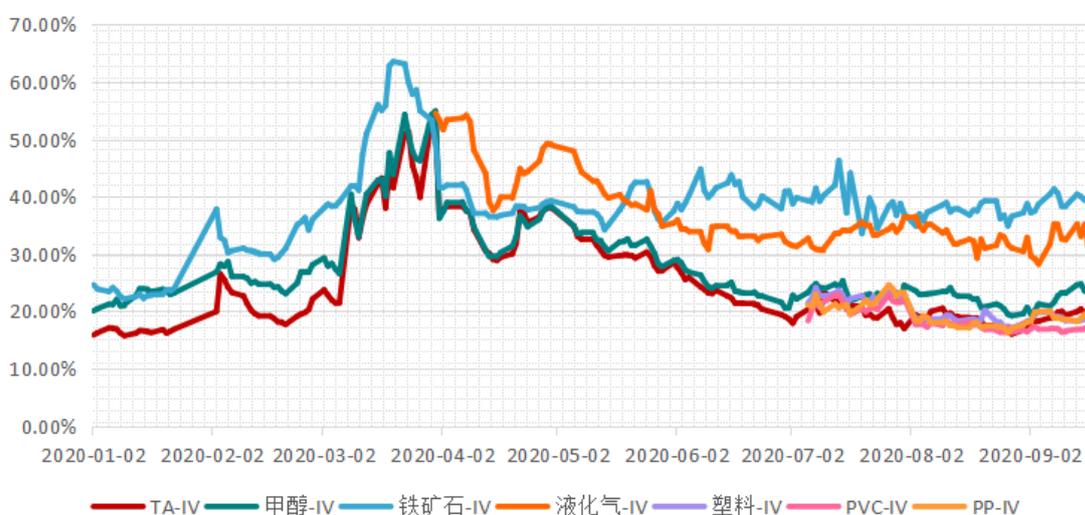
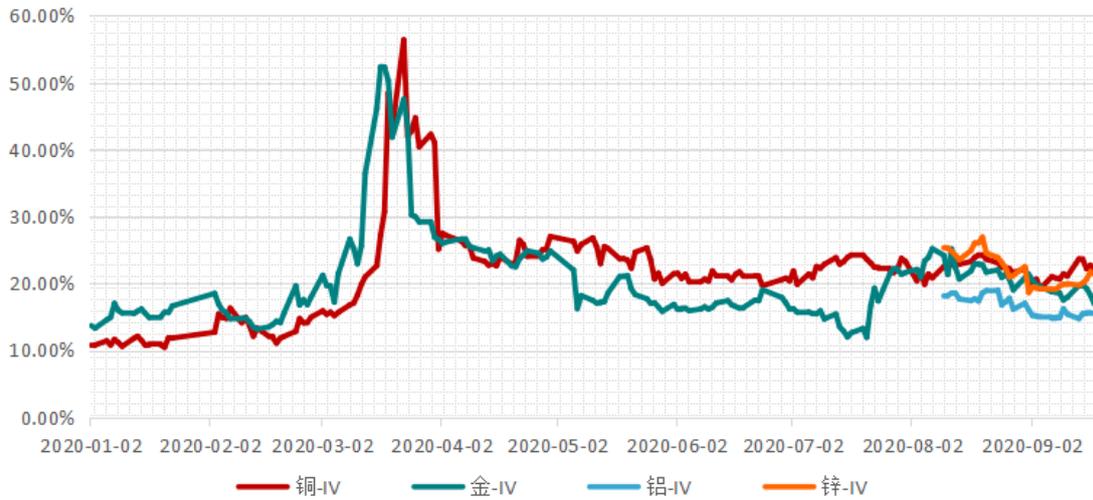


图 13：贵金属期权波动率情况



三季度以来，由于国内疫情已做到精准防控，市场情绪相对稳定，没有出现一季度和二季度较难见的隐含波动率大涨和大跌的情况，期权隐含波动率涨跌幅有所收窄，但依旧能在各商品板块的隐含波动率表现中发现一些期权策略的盈利机会。

农产品板块的期权隐含波动率从7月初开始迎来一波上涨，7月末到8月初又迅速回落，投资者若在7月做多波动率，或者在7月末到8月初做空波动率，将会获得波动率策略的盈利。从8月初至今，大部分农产品期权的隐含波动率变化较小，但天然橡胶期权的隐含波动率持续在降低，在此时段选择做空天然橡胶期权隐含波动率也会获得收益。

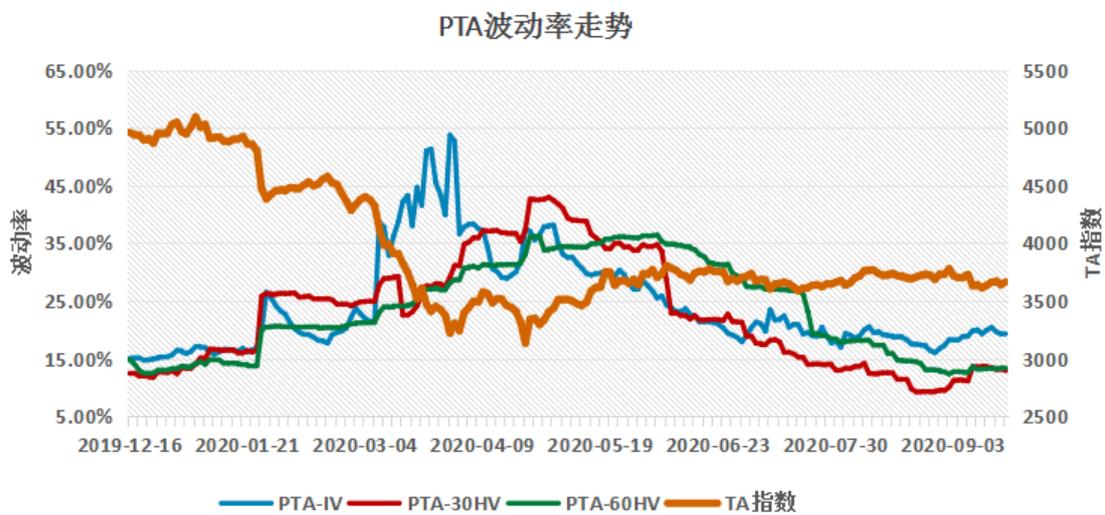
对于能化品种，三季度以来隐含波动率涨跌幅相对较小，投资者或许在做多或者做空期权波动率策略上无法盈利，但期权时间价值在临近到期加速减少的特性提供了另外的机会，在波动率变化较小时，投资者可以选择在期权临近到期的前3个月卖出期权，同时用期货进行方向上的对冲，来赚取期权的时间价值。铁矿石一直是高波动的品种，波动率机会相对较多，今年7月中旬也有做空铁矿石波动率的盈利机会。

贵金属方面，三季度黄金的隐含波动率变化幅度较大，6月底从19%下跌至7月末的11%，跌8%；7月末至8月初上升至25%，升14%；8月初至

今下跌到 17%，跌 8%。在这三个阶段分别可以选择做空、做多、做空波动率策略盈利。

3. PTA 期权交易策略回顾

卖出时间价值策略：是指若投资者判断在期权到期日之前，期权标的价格和隐含波动率变化幅度均较小，利用期权时间价值在临近到期加速减少的特性，选择在期权临近到期的前 1-3 个月卖出期权，来赚取期权的时间价值。

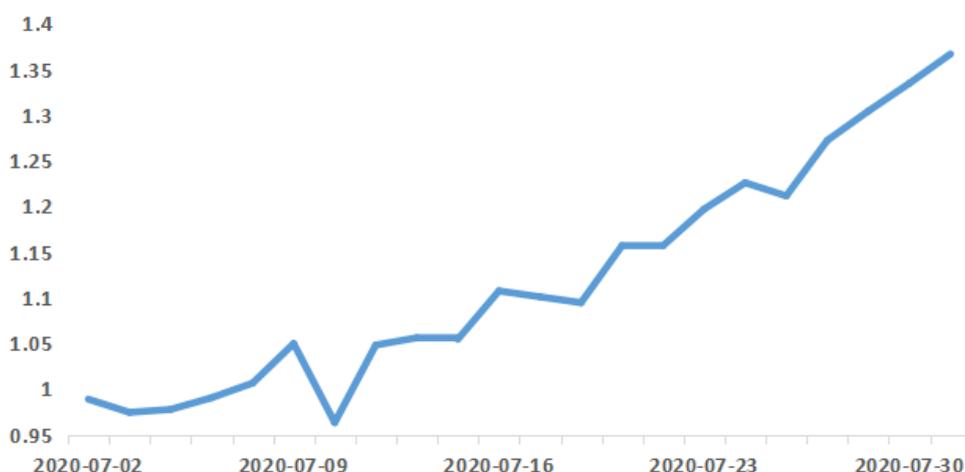


2020 年从 5 月份到 6 月末 PTA 价格变动很小，PTA 处于供应大幅增长的阶段，供应增速高于需求增速，但由于当时产业链上下游利润分配的原因，PTA 的价格也很难下跌。除非原油暴涨或者聚酯的需求猛增，从成本或者需求端推动 PTA 上涨，但由于原油供需的精准调控和疫情带来的聚酯需求萎靡，这种概率的可能性非常低。因此我们站在 6 月末去判断 PTA7 月份很大概率价格依旧会处于上下两难的情况。同时从 6 月以后 TA2009 为标的的期权隐含波动率也一直处于窄幅震荡的情况，根据之前对 PTA 价格上下两难的推测，我们对期权隐含波动率的预期也是在 9 月期权到期日 8 月 5 日前都会一直维持窄幅震荡。

因此，由于在期权到期日之前标的价格和隐含波动率大概率将均维持较小变动，考虑卖出期权的时间价值，在时间消逝的过程中赚取收益。我们选择在 7 月 1 日执行卖出跨式策略，同时卖出相同数量的执行价为 3600 的看涨期权和看跌期权，在 7 月 31 日买入平仓，以防止期权临近

到期的大头针风险。同时卖看跌期权和看涨期权可以对冲掉大部分标的价格变动带来的策略收益变动，此时策略收益将全部来源于期权时间价值的消逝和期权隐含波动率的变动，由于我们预期期权隐含波动率变化幅度较小（后来数据也证实 7 月份期权的隐含波动率确实变化较小），因此此时策略收益绝大部分来源于期权时间价值的消逝。由于郑商所对卖出跨式策略有组合保证金的优惠，将会降低此策略成本。在以上原则下，卖出时间价值策略净值曲线如下图所示。

卖出时间价值策略净值



可以看到，在标的价格和期权隐含波动率变动不大的情况下，在临近到期的时间段卖出期权时间价值可以产生较为明显的盈利。但是由于期权到期日的大头针风险，在此建议投资者在期权到期日之前将卖出的期权买入平仓。

4、总结与展望

从 2020 年前三季度期权上市整体进程上来看，相比于 2019 年，今年期权新品种的上市速度正在加快，期权新品种的扩容使商品市场的风险管理工具更加完善。从成交及持仓规模方面来看，三季度商品期权总体成交及持仓规模较前两个季度有所增长，商品期权市场的流动性进一步得到提升。从波动率表现方面来看，三季度商品期权的隐含波动率相对于前两个季度平稳许多，反映出国内商品市场投资者的情绪已经逐渐摆脱国内疫情的影响。

对于第四季度而言，方向性策略方面，投资者可关注近期一德期货推送的各品种半年报，结合相关观点进行方向性策略的构建。期权策略方面，建议关注卖出时间价值的机会，1月合约距离到期日去除“十一”假期不满两个月，若处于低波动率环境下，卖出跨式等策略可考虑时间价值加速衰减后择时入场。同时须关注重要时点及其他事件驱动对标的价格及波动率产生的冲击。