

2021

期货市场年度投资报告

INVESTMENT REPORT OF FUTURES MARKET 2021

期权

“期”欣欣以向荣，“权”涓涓而始流

品种年报——期权（OPTION）

“期”欣欣以向荣，“权”涓涓而始流

曹柏杨

期权分析师

投资咨询证号：Z0012931

邮箱 capboyang@ydqh.com.cn

周静怡

期权分析师

从业资格证号：F3071192

邮箱 zhoujingyi@ydqh.com.cn

部门：期权部门

电话：(022) 58298788

网址：www.ydqh.com.cn

地址：天津市和平区解放北路
188 号信达广场 16 层

邮编：300042

内容摘要

2020 年度国内期权市场深度及广度均有所提升，期权工具已成为国内投资者进行风险管理与财富管理的重要工具。文章梳理了 2020 年度期权各品种成交持仓及波动率运行情况，并分别针对金融期权及商品期权特点，在波动率套利、波动率指数应用、商品期权末日轮表现等方面进行了深入分析，意在为投资者 2021 年度进行期权交易提供策略参考。

核心观点

- 金融期权方面，2021 年一季度权益市场或将震荡上行，投资者可考虑结合现货构建备兑看涨策略，或通过动态移仓构建牛市组合或比例看涨组合策略。波动率方面，当前金融期权近月隐含波动率处于历史均值以下，投资者可关注日内 Gamma 交易机会，若波动率升至 25%+，则可考虑逐步做空波动率，但需关注仓位管理及极端行情下波动率尾部风险，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。
- 商品期权方面，可以通过买入期权为期货头寸进行尾部风险的保护；同时，对于波动性较高的期权品种，例如 LPG 期权、铁矿石期权，可以多关注期权的波动性机会，更进一步，可以关注期权品种的波动率特性，比如 USDA 出月度报告时豆粕期权的波动率机会，以及天气炒作频繁时某些农产品期权的波动率机会等。

目录

1. 金融期权	3
1.1 期权扩容，规模稳增	3
1.2 风起云涌，波动为王	6
1.3 金融期权市场波动率套利分析	10
1.4 金融期权市场波动率指数分析	12
1.5 2021 年金融期权市场总结与展望	15
2. 商品期权	17
2.1 品种逐渐丰富，市场朝气蓬勃	17
2.2 关注品种波动特性，寻找波动盈利机会	18
2.3 上市时间较长的多品种期权末日轮策略回测	21
2.4 2021 年商品期权市场总结与展望	23
免责声明	24

1. 金融期权

1.1 期权扩容，规模稳增

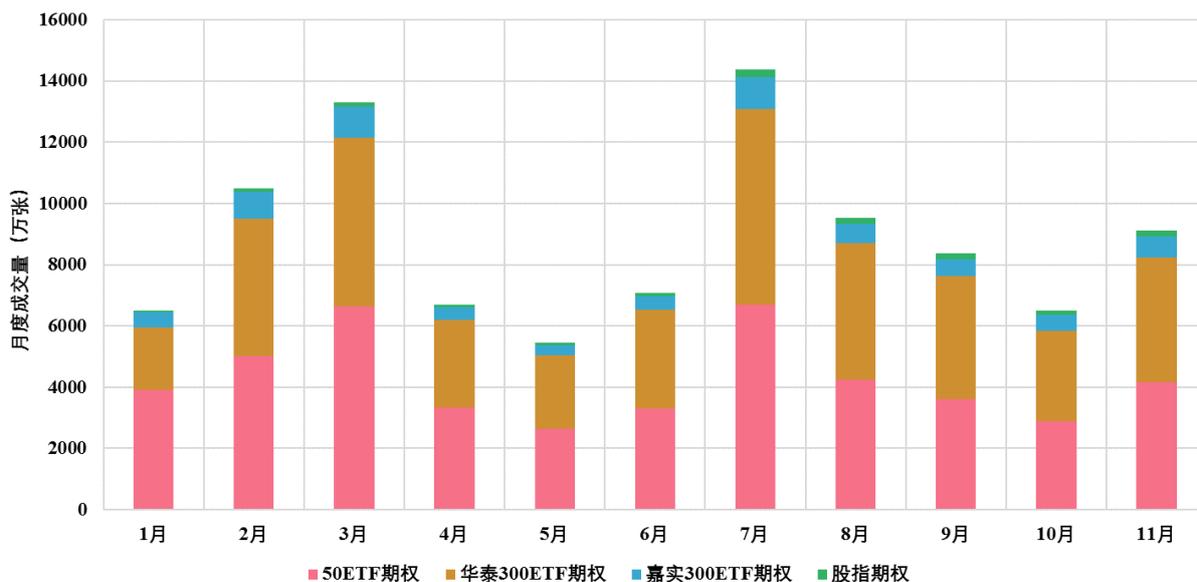
金融期权方面，50ETF 期权及沪深 300 系列期权运行平稳。截止至 11 月 30 日，自金融期权扩容以来，总体成交及持仓规模平稳上升，上证 50ETF 期权与华泰柏瑞 300ETF 期权在成交及持仓规模方面基本持平，嘉实 300ETF 期权市场参与度有待提升。值得注意的是，在股指期权进行两次交易限额调整之后，2020 年下半年股指期权成交量显著放大，持仓规模也屡次创下上市以来新高。

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)	48397.48	42839.28	7272.72	1470.50
Call:	26826.98	22916.58	3902.01	837.43
Put:	21570.50	19922.70	3370.72	633.07
日均成交(万张)	213.20	188.72	32.04	6.48
Call:	118.18	100.95	17.19	3.69
Put:	95.02	87.77	14.85	2.79
日均持仓(万张)	245.15	188.72	32.04	6.48
Call:	150.12	100.95	17.19	3.69
Put:	95.02	87.77	14.85	2.79
日均成交额(亿元)	13.00	16.01	2.77	5.37
Call:	7.25	8.99	1.53	3.36
Put:	5.75	7.02	1.25	2.01

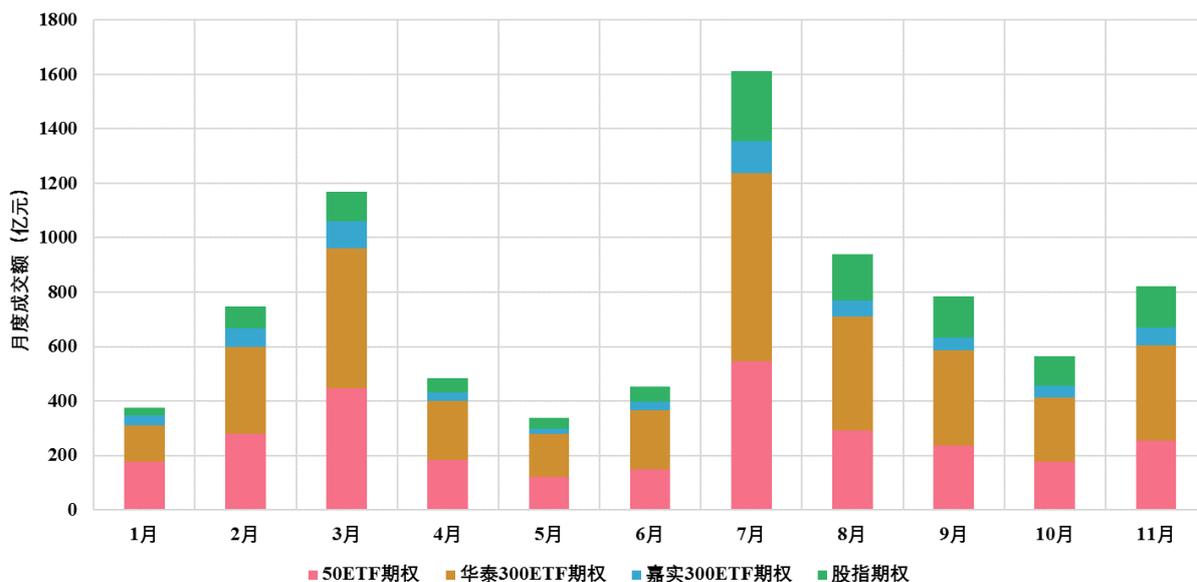
资料来源：一德期权部

图 1：金融期权成交情况



资料来源：一德期权部

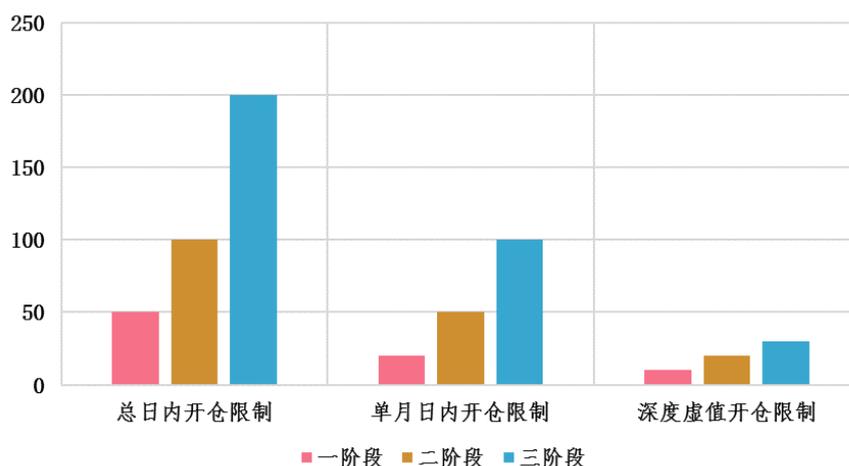
图 2：金融期权持仓情况



资料来源：一德期权部

值得注意的是，中金所于 2020 年 3 月 23 日及 2020 年 6 月 22 日两次对沪深 300 股指期权日内交易限额进行了松绑调整，日内总开仓限额、单月日内开仓限额及深度虚值开仓限额分别上调至 200 手、100 手及 30 手。

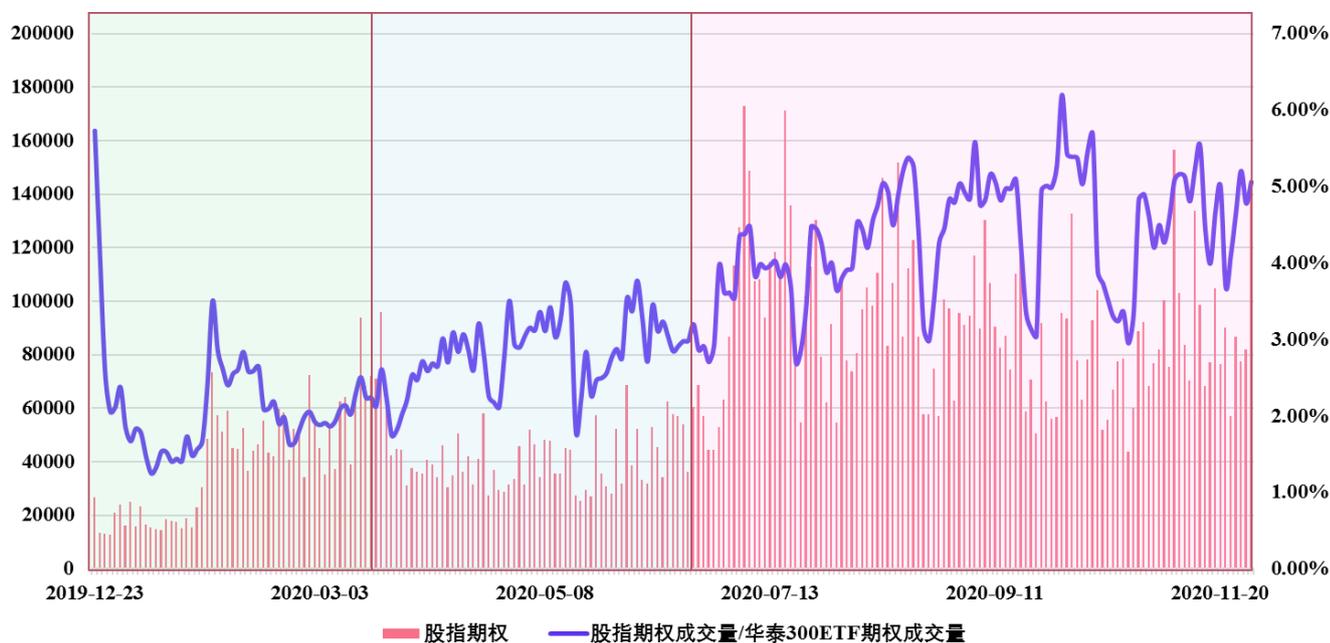
图 3：股指期货交易限额调整对比



资料来源：一德期权部

上半年股指期货交易限额连续两次进行松绑，股指期货成交量显著放大。同时，以华泰柏瑞300ETF 期权成交量为标准，观察股指期货自上市以来的（股指期货日成交量/HT300ETF 期权日成交量）这一数值，该指标自股指期货限额调整之后同上市初期相比亦有明显提升。

图 4：股指期货交易限额调整后成交对比



资料来源：Wind，一德期权部

1.2 风起云涌，波动为王

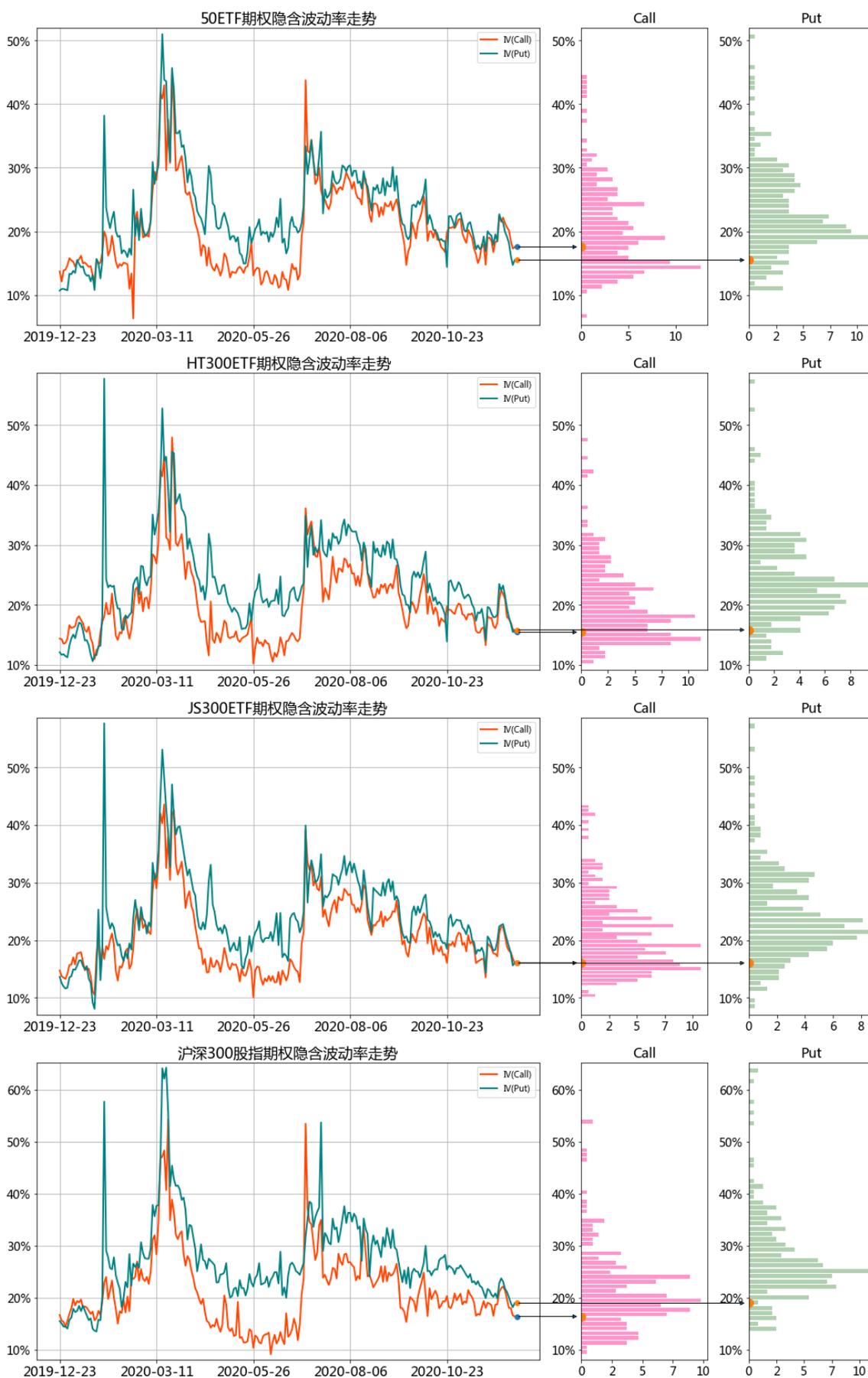
自 2019 年 12 月 23 日金融期权扩容，至 2020 年 12 月中旬，国内金融期权市场波动率在不同阶段呈现出不同走势。具体统计数据如见表 2，图 4 为金融期权四品种在上述时间段内的波动率走势及分布情况。

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%	14.82%	19.02%	24.18%	44.65%	20.15%
	Put	10.70%	18.84%	21.44%	26.96%	50.99%	22.78%
华泰 300ETF 期权	Call	10.20%	15.41%	18.48%	23.11%	47.93%	20.07%
	Put	10.61%	19.37%	22.95%	28.49%	57.72%	23.97%
嘉实 300ETF 期权	Call	10.09%	15.79%	19.18%	24.09%	43.57%	20.69%
	Put	8.08%	19.52%	22.65%	28.06%	57.66%	24.12%
股指期权	Call	9.06%	16.65%	19.70%	24.01%	54.28%	21.17%
	Put	13.44%	22.29%	25.51%	30.57%	64.25%	27.15%

资料来源：一德期权部

图 5：金融期权波动率走势



回顾 2020 年 1-11 月金融期权隐含波动率走势情况，波动率的变动呈现出阶段性行情，波动率运行分季度总结如下：

（I）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。

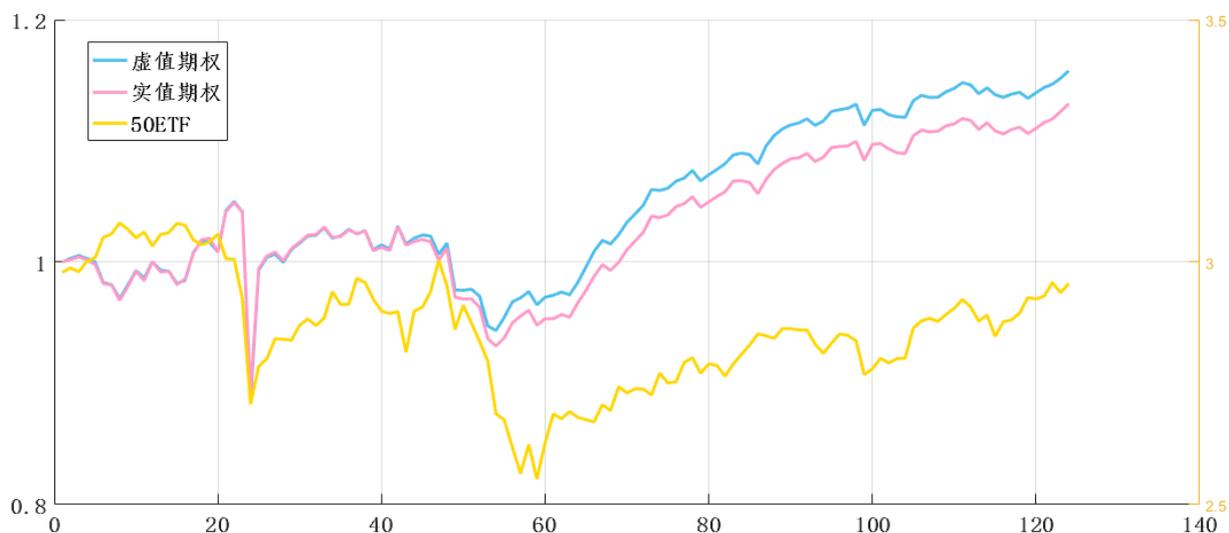
（II）二季度：四月初至五月中旬，在全球疫情边际影响递减的背景下，金融期权隐含波动率从 30% 左右逐步回落至历史均值水平，至五月中旬，金融期权隐含波动率处于 15% 附近，该阶段期权卖方市场迎来狂欢时刻。五月以来，在指数成分股分红预期的影响下，金融期权各品种看涨期权隐含波动率与看跌期权隐含波动率出现较大的分化，认购期权的隐含波动率要明显高于认购，期权合成贴水幅度较大，且出现众多“负时间价值”期权合约。

（III）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% 以下。

（IV）四季度：十月以来，金融期权近月平值合约隐含波动率处于 15% 至 25% 区间内变动，具体表现为阶段性降波。同时，看涨期权与看跌期权隐含波动率差值逐步修复，由近 10% 左右的差值逐步修复至 0 附近。此外，四季度期权波动率受市场上涨刺激较为明显，与海外期权市场形成鲜明对比。

结合波动率的变动情况，我们对卖出跨式策略进行了回测，对于动态卖出跨式策略，在合约选取方面，我们选取时间价值较大且流动性较好的平值期权合约；在数据选取方面，我们选择行情较为典型的上半年日数据进行回测；当 50ETF 价格与期权组合的行权价格价差超过一个行权档位时，则对期权组合进行平仓，并重新构建 Delta 中性的跨式空头组合。在以上原则下，策略表现如下：

图 6：动态卖出跨式策略

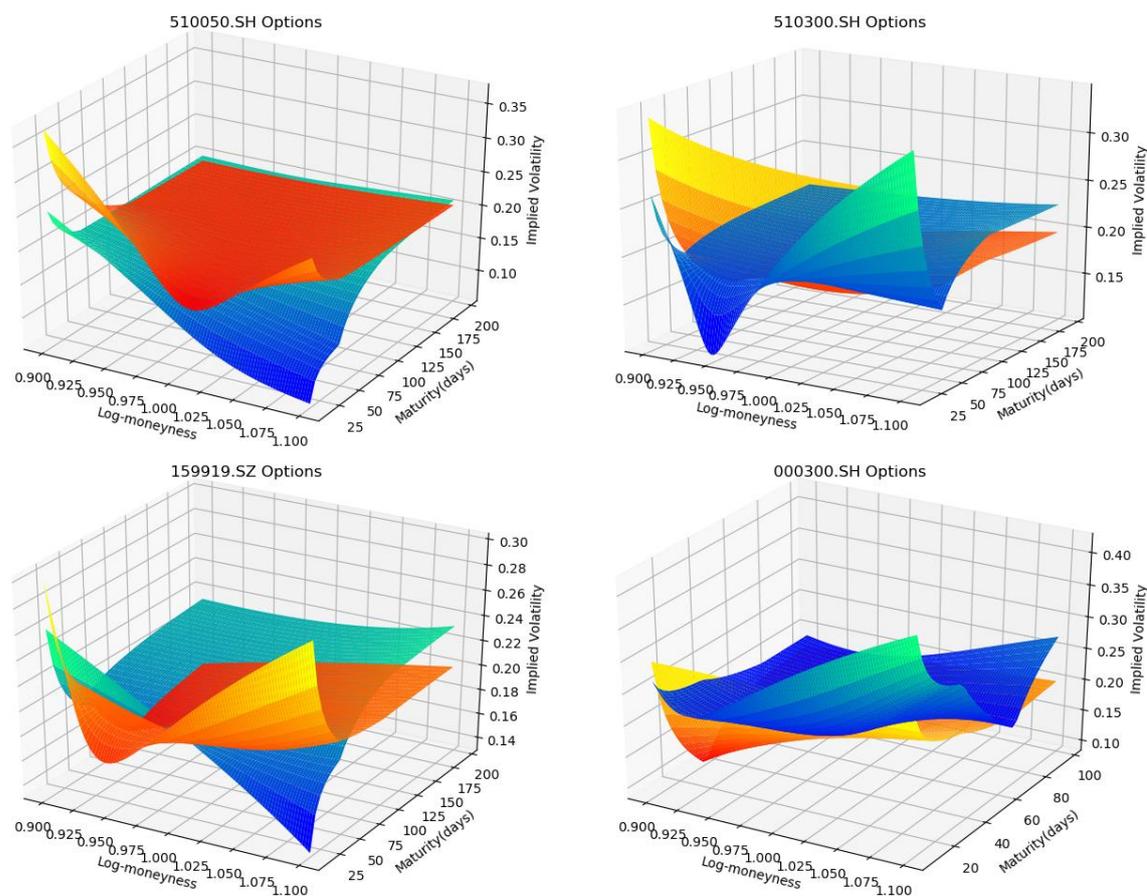


资料来源：一德期权部

从回测数据可以看到，在一季度市场大幅下跌的情况下，波动率持续走高导致卖出跨式策略产生了较大的回撤。二季度在波动率持续走低以及市场相对平稳的情况下，收益逐步提升。可见，对于卖出跨式策略而言，仓位与资金管理极其重要，这是投资者在策略制定中需要十分重视的一点。

对于当前金融期权波动率而言，从波动率曲面上看，看涨及看跌期权隐波差较二三季度有所修复，近月平值合约隐含波动率处于历史均值以下。对于 2021 年，若波动率处于 25% 以上，可考虑以偏卖为主，做好相应的 Delta 动态对冲及仓位管理，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，隐含波动率的迅速走高。

图 7：金融期权波动率曲面



资料来源：一德期权部

1.3 金融期权市场波动率套利分析

金融期权市场扩容后，多品种的市场为我们带来了跨品种套利机会。从波动率套利角度来看，由于上证 50 指数与沪深 300 指数具有高度相关性，因此，我们统计了近三年来 50ETF、华泰柏瑞 300ETF、嘉实 300ETF 及沪深 300 指数之间的相关性，统计结果如下表所示：

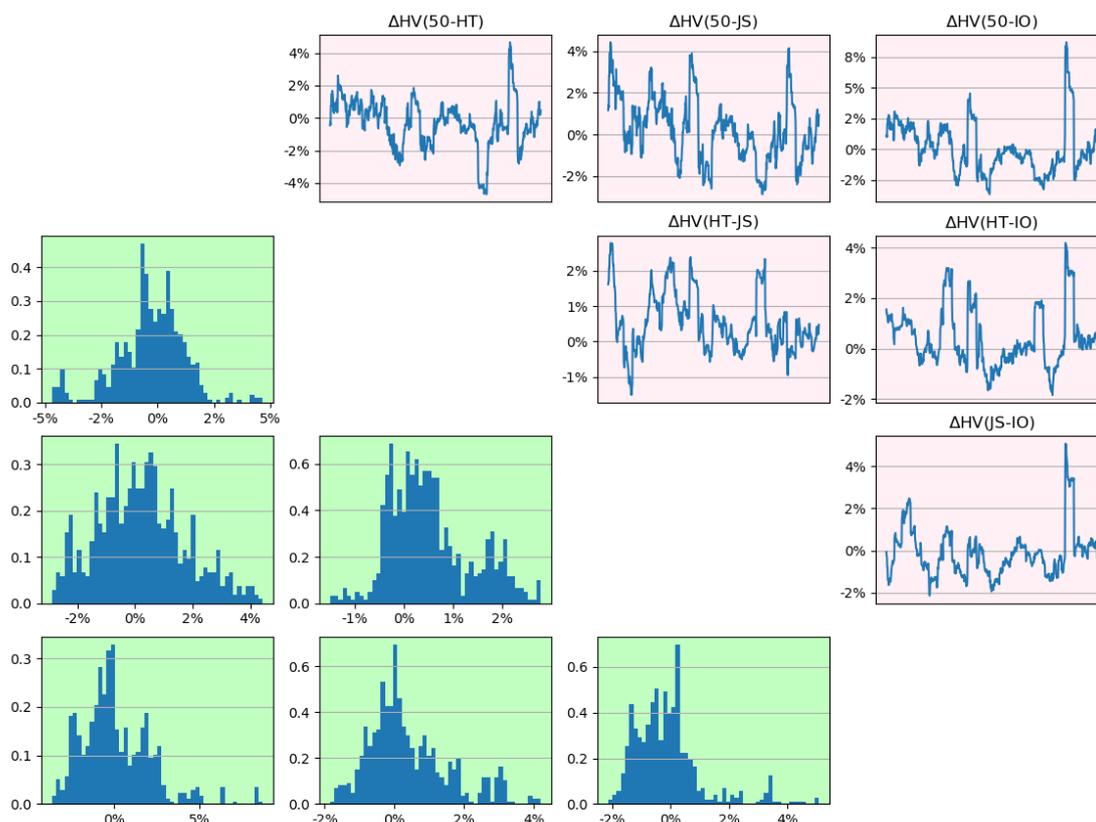
表 3：金融期权相关标的相关性分析（近三年）

	上证50ETF	沪深300ETF	300ETF	沪深300
上证50ETF	1.0000	0.9730	0.9700	0.9570
沪深300ETF	0.9730	1.0000	0.9980	0.9950
300ETF	0.9700	0.9980	1.0000	0.9950
沪深300	0.9570	0.9950	0.9950	1.0000

资料来源：一德期权部

由上述数据可见，当前金融期权标的的高相关性，保证了金融期权跨品种波动率套利操作中 Delta 敞口的稳定性。此外，我们针对四标的的近三年 30 日历史波动率差值进行了统计，相关结果如下：

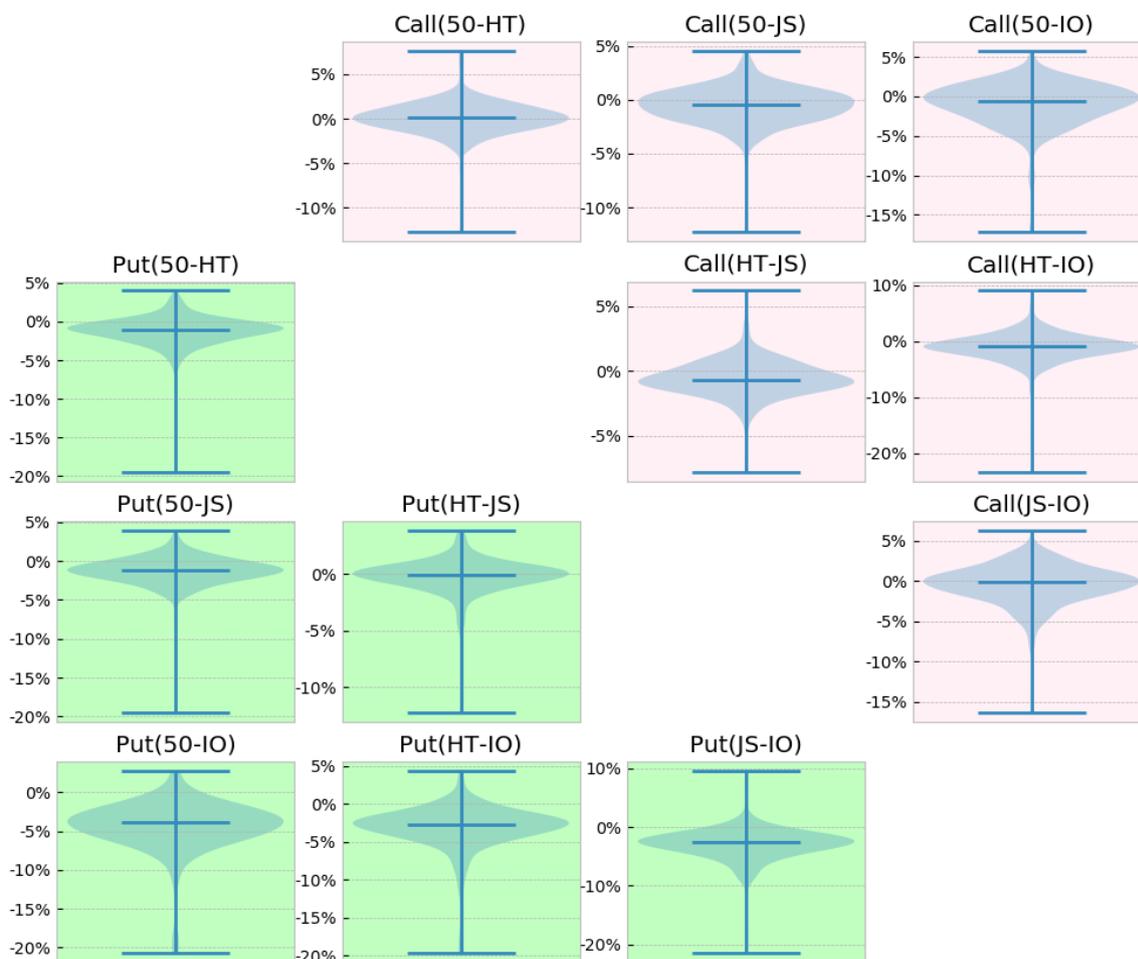
图 8：金融期权 30 日历史波动率近三年差值统计



资料来源：一德期权部

从各品种 30 日历史波动率差值变动来看，其基本围绕零值上下波动，波动率差值分布主要集中于 $[-2\%, 2\%]$ 之间，因此，各期权品种近月合约隐含波动率应基本一致，隐含波动率差值应稳定在一定范围之内，若超出该范围，投资者可考虑进行跨品种的波动率套利机会。基于上述思路，我们对 2020 年前 11 个月市场运行数据进行了统计分析，可以看到，金融期权各品种合约之间跨品种波动率套利机会及空间相对较小，多数时间市场情绪较为平稳，金融期权逐步成熟的情况下，跨品种波动率套利较为困难。但当市场波动加大时，期权波动率变动的不一致性将会带来波动率套利机会。对于 2021 年市场而言，仍可持续关注跨品种波动率套利机会，但应注意市场风格切换带来的 Delta 敞口风险。

图 9：金融平值期权波动率套利统计



资料来源：一德期权部

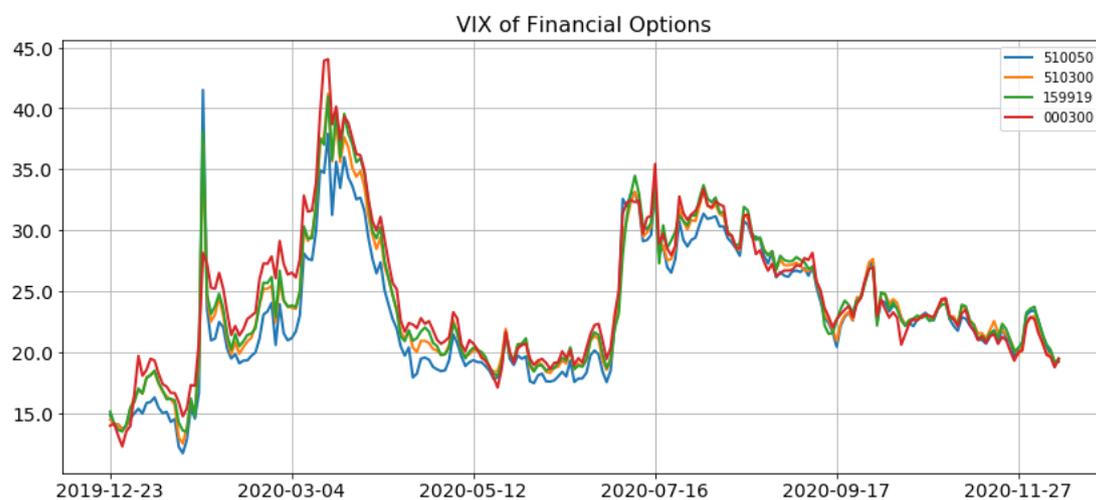
1.4 金融期权市场波动率指数分析

VIX 指数是用以衡量标普 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 股指期权的市场价格计算而得到的。VIX 指数反映了市场投资人对未来市场波动性的预期。VIX 指数越高，显示投资者预期未来市场波动率越剧烈，因此也被称为“投资者情绪指标”。由于 VIX 指数在多次股市下跌的周期给予了相应的警示，也被市场称为恐慌指数。

从海外市场波动率结构来看，VIX 指数与标普 500 指数呈现明显的负相关关系。2000 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 11 日，两者之间的相关系数为-0.46，而近一年内两者之间的相关系数为-0.78，表明当标普 500 指数下跌时，VIX 指数一定程度上会上升，标普 500 指数上涨时，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情绪。

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计算跟踪，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，亦具有较为明显的反应。

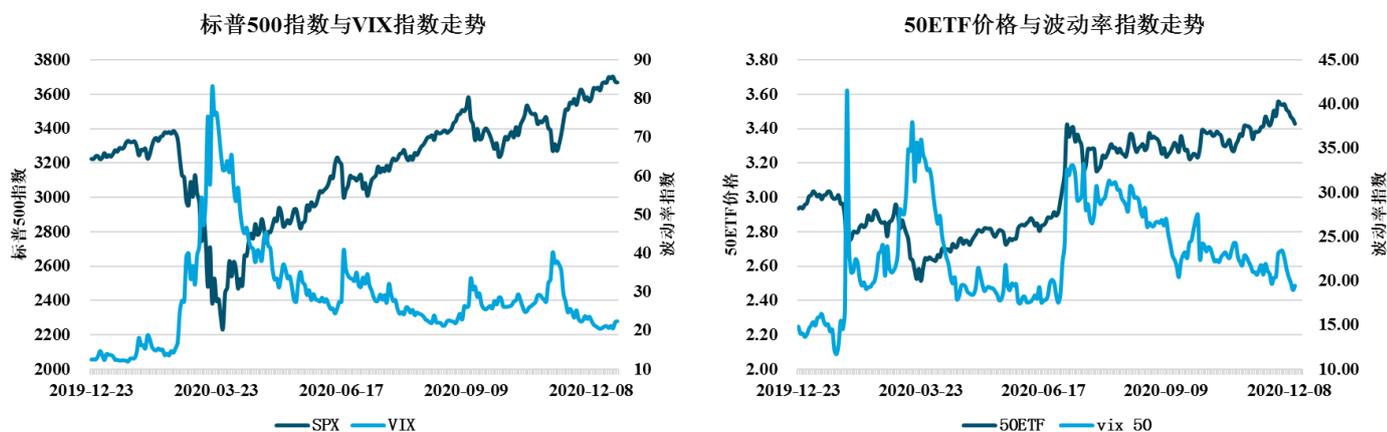
图 10：金融期权波动率指数



资料来源：一德期权部

为进一步测度波动率指数的变动对标的涨跌的反应情况，我们对金融期权扩容以来的数据与同期标普 500 指数及 VIX 指数进行了对比分析。我们分别以 1-10 个交易日为计算的时间窗口，在波动率指数涨跌幅度处于不同区间内，统计对应时间段内标的下跌概率。从海外市场经验来看，当波动率指数出现大幅上涨时，往往对应于标的的下跌行情；当波动率指数出现大幅下跌时，往往对应于标的的上涨或震荡行情。

图 11：波动率指数与对应标的的走势对比（2019.12.23~2020.12.11）



资料来源：一德期权部

从统计结果来看，对于海外市场而言，在波动率指数大幅上涨的情况下，标普 500 指数同期下跌概率达 90%以上，在波动率指数下行时，标普 500 指数下跌概率处于 10%左右，统计结果与前文所述负相关性基本一致。对于国内市场而言，以 50ETF 期权市场数据为例，在波动率指数大幅上涨的情况下，50ETF 同期下跌概率处于【50%，70%】区间，同时，在波动率指数下行时，50ETF 同期下跌概率亦高于标普 500 市场表现。由此可见，当前国内金融期权市场，波动率指数与标的资产价格负相关性较弱，负相关持续性不强，在市场出现大幅上涨或下跌时，均可能导致波动率指数的快速攀升。

表 4：VIX 指数变动下的标普 500 指数下跌概率统计（2019.12.23~2020.12.11）

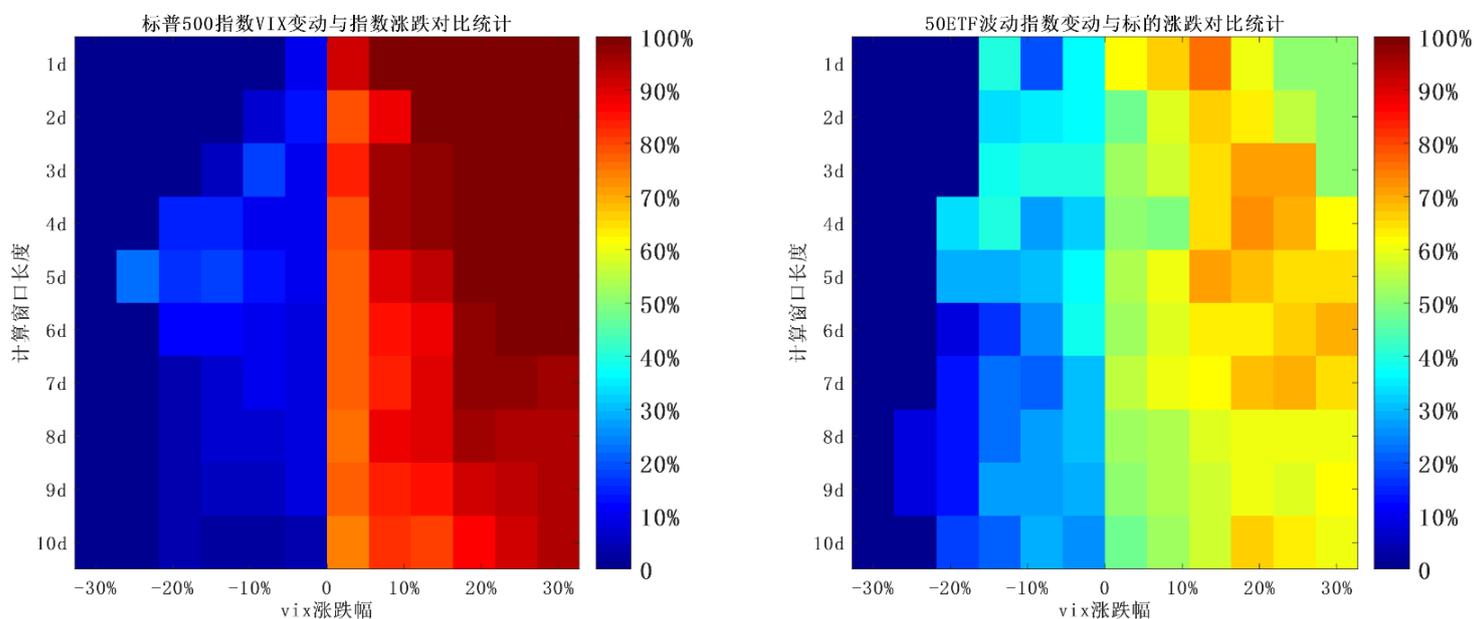
	波动率指数涨跌幅											
	-30%	-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	5%	10%	15%	20%	25%	30%
1d	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.91%	92.16%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2d	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.14%	12.86%	79.66%	88.24%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
3d	0.00%	0.00%	0.00%	5.56%	17.39%	10.23%	83.33%	95.92%	96.88%	100.00%	100.00%	100.00%
4d	0.00%	0.00%	15.38%	14.29%	10.91%	9.89%	79.49%	95.74%	97.22%	100.00%	100.00%	100.00%
5d	0.00%	22.22%	16.67%	18.18%	13.21%	10.42%	77.94%	90.20%	92.31%	100.00%	100.00%	100.00%
6d	0.00%	0.00%	11.76%	12.12%	9.52%	8.74%	77.46%	85.19%	88.89%	97.22%	100.00%	100.00%
7d	0.00%	0.00%	4.55%	7.69%	10.00%	8.77%	76.71%	83.33%	89.80%	97.62%	97.37%	96.77%
8d	0.00%	0.00%	4.35%	6.98%	6.67%	9.17%	76.39%	88.14%	90.00%	95.56%	95.12%	93.94%
9d	0.00%	0.00%	3.33%	6.12%	4.88%	8.18%	77.46%	83.05%	85.19%	91.67%	92.68%	94.29%
10d	0.00%	0.00%	3.33%	1.92%	2.47%	4.35%	74.65%	81.25%	80.36%	86.27%	90.70%	94.59%

资料来源：一德期权部

表 5: 50ETF 期权波动率指数变动下的标的下跌概率统计 (2019.12.23~2020.12.11)

	波动率指数涨跌幅											
	-30%	-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	5%	10%	15%	20%	25%	30%
1d	0.00%	0.00%	0.00%	40.00%	20.00%	36.36%	61.11%	66.67%	75.00%	60.00%	50.00%	50.00%
2d	0.00%	0.00%	0.00%	33.33%	35.00%	36.67%	47.06%	59.09%	66.67%	63.64%	55.56%	50.00%
3d	0.00%	0.00%	0.00%	37.50%	40.54%	40.54%	52.46%	56.76%	65.22%	70.59%	71.43%	50.00%
4d	0.00%	0.00%	33.33%	40.00%	27.50%	31.76%	50.00%	48.65%	65.38%	72.22%	68.75%	61.54%
5d	0.00%	0.00%	28.57%	28.57%	30.23%	36.47%	53.85%	59.52%	71.43%	68.18%	64.71%	64.71%
6d	0.00%	0.00%	8.33%	16.67%	26.19%	37.80%	51.56%	58.33%	63.33%	62.50%	66.67%	68.75%
7d	0.00%	0.00%	12.50%	22.22%	21.74%	30.86%	55.88%	60.00%	61.11%	67.74%	70.00%	64.71%
8d	0.00%	9.09%	12.50%	23.33%	27.66%	30.38%	52.86%	54.00%	57.89%	60.00%	60.00%	60.87%
9d	0.00%	9.09%	12.50%	27.59%	28.00%	28.40%	50.68%	53.70%	57.14%	60.61%	59.26%	61.54%
10d	0.00%	0.00%	17.65%	21.21%	29.17%	25.97%	48.00%	52.83%	57.14%	65.71%	63.33%	60.00%

图 12: 不同市场波动率指数对标的反应的对比



资料来源：一德期权部

1.5 2021 年金融期权市场总结与展望

从 2020 年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，下半年股指期权成交规模及流动性显著提升。波动率方面，2020 年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。而从国内波动率指数来看，有别于海外 VIX 指数等波动率指数，国内波动率指数对于市场大幅的上涨及下跌均有明显的反应。

展望 2021 年度金融期权市场，期权成交及持仓规模或将进一步提升，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，2021 年一季度权益市场或将震荡上行，投资者可考虑结合现货构建备兑看涨策略，或通过动态移仓构建牛市组合或比例看涨组合策略。波动率方面，当前金融期权近月隐含波动率处于历史均值以下，投资者可关注日内波动的 Gamma 交易机会，若波动率升至 25%+，则可考虑逐步做空波动率，但需关注仓位管理及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。

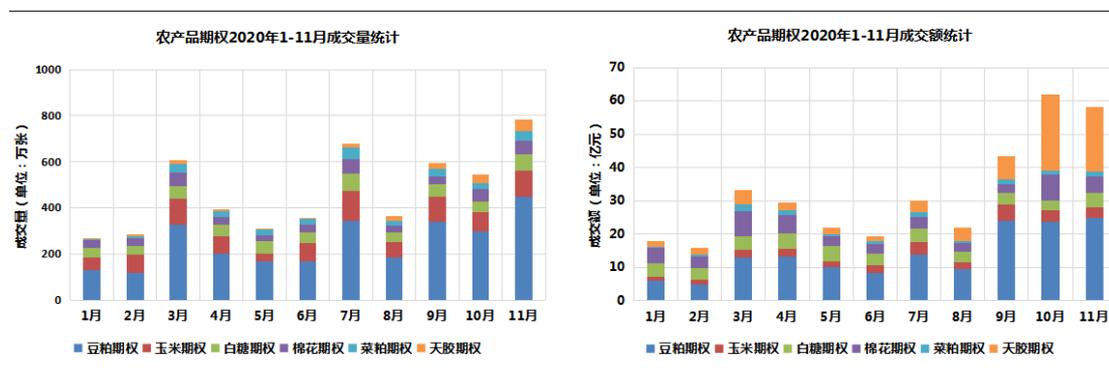
2. 商品期权

2.1 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陆续上市。2020 年已上市 8 个新品种期权，分别是郑商所上市的菜粕期权、动力煤期权，大商所上市的 LPG 期权、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、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，当前大商所正在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；郑商所的未来规划中，也已将菜油期权提上日程；上期所的可贵金属期权产品亦将有逐渐上市的预期。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，同时，也给广大投资者带来更多的投资选择空间。

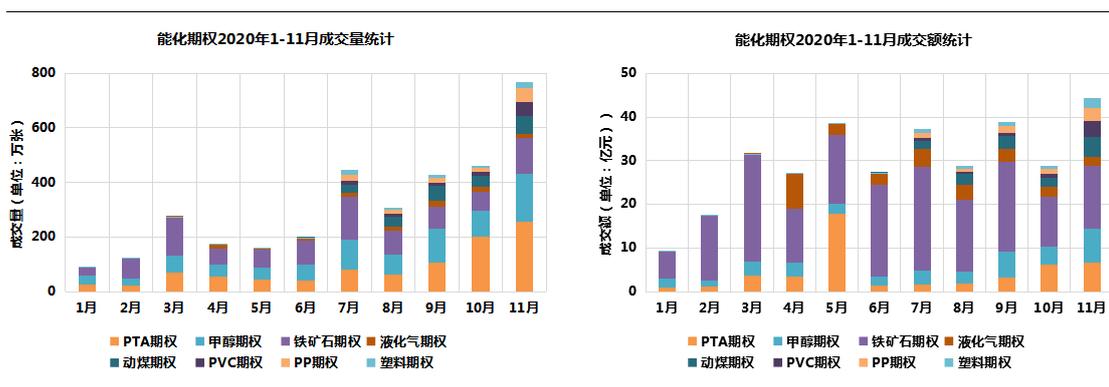
在商品期权品种逐步丰富的同时，商品期权的成交规模也在稳步增长。我们分板块统计了各期权品种在 2020 年 1-11 月的成交量及成交额，如下：

图 13：农产品期权月度成交量及成交额



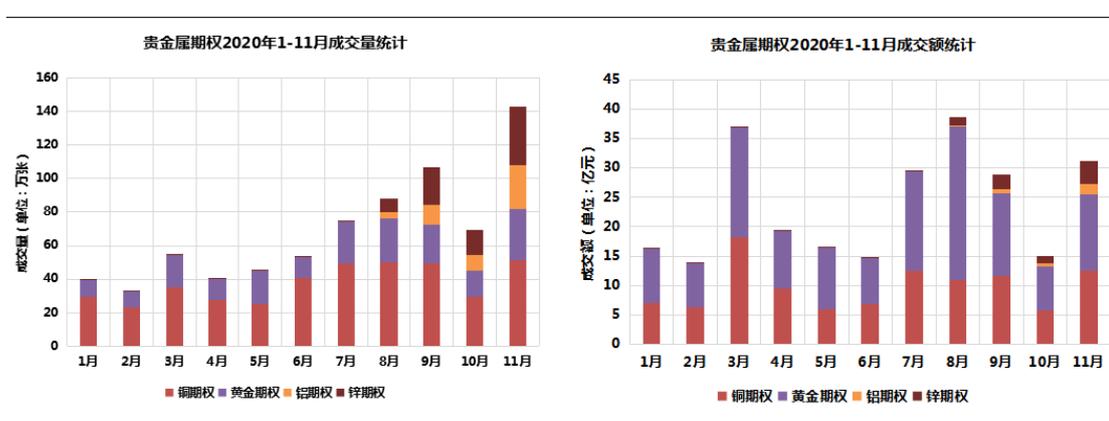
资料来源：Wind，一德期权部

图 14: 能化期权月度成交量及成交额



资料来源: Wind, 一德期权部

图 15: 贵金属期权月度成交量及成交额



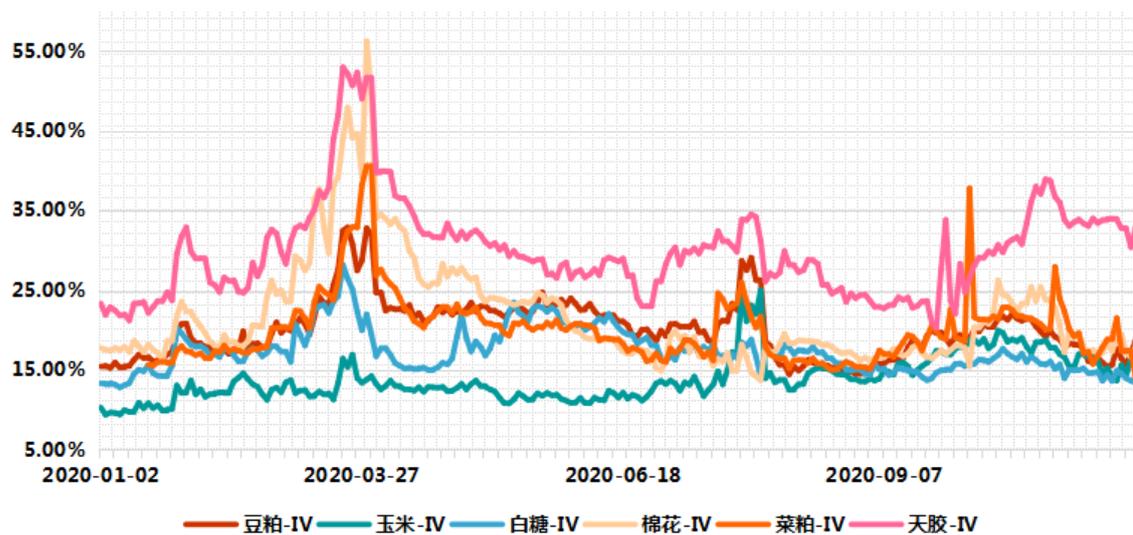
资料来源: Wind, 一德期权部

值得说明的是, 2020 年大商所针对期权组合持仓推出了组合保证金制度, 这对于降低交易成本, 提升期货市场服务实体经济能力具有重要意义。目前, 郑商所的组合保证金仿真系统已正式上线, 预计郑商所品种也即将解锁这一功能。

2.2 关注品种波动特性, 寻找波动盈利机会

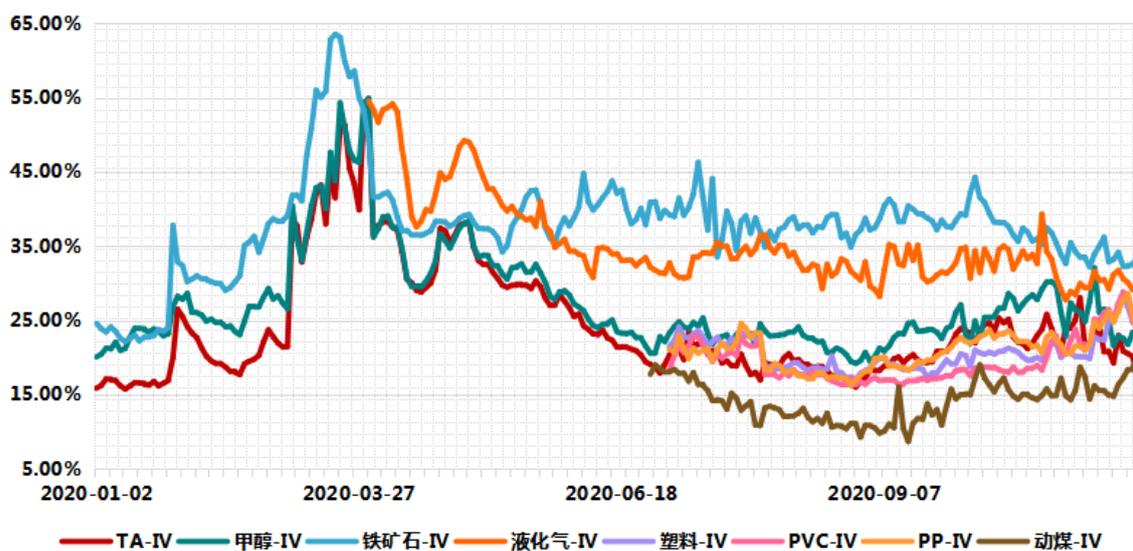
针对当前场内商品期权, 我们将各品种按照板块划分, 统计了各品种今年以来隐含波动率情况, 如下图所示:

图 16：农产品板块各期权品种波动率情况



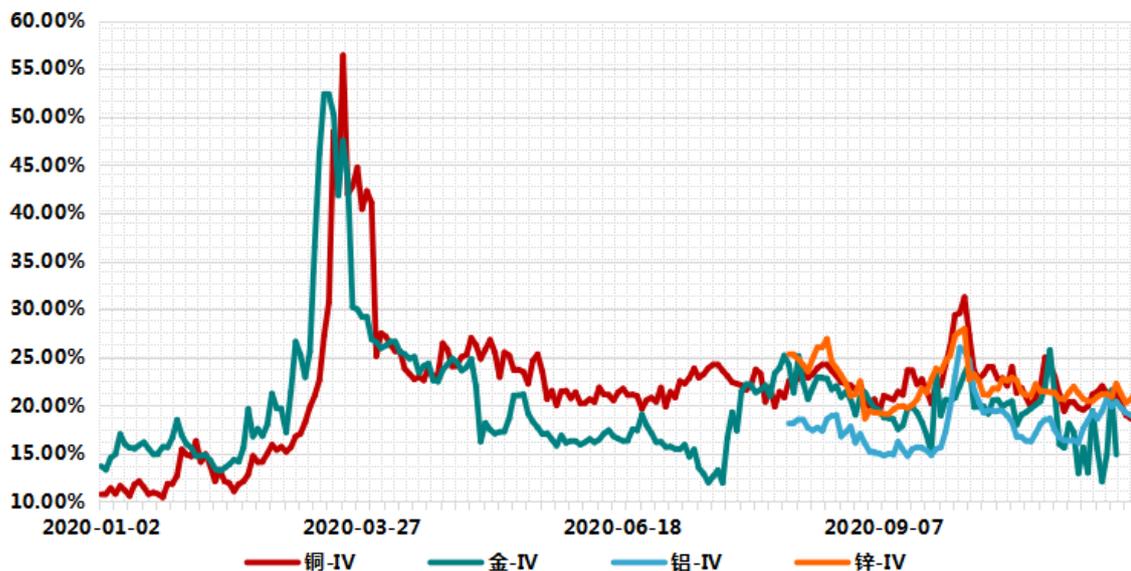
资料来源：Wind，一德期权部

图 17：能化品种及铁矿石期权波动率情况



资料来源：Wind，一德期权部

图 18: 贵金属期权波动率情况



资料来源: Wind, 一德期权部

农产品板块不同品种的期权隐含波动率的差别较大,天然橡胶期权和豆粕期权较其他农产品期权的隐含波动率水平更高,天然橡胶期权的隐含波动率大部分情况下都保持在 25%以上,豆粕期权的隐含波动率大部分情况保持在 15%以上。天胶期权本年度最高与最低隐含波动率差值为 32.69%,豆粕期权本年度最高与最低隐含波动率差值为 18.43%,这样的隐含波动率差异不难在期权的波动率策略上产生盈利。

能化及铁矿石期权是整体隐含波动率均值最高的板块,其中尤以液化气和铁矿石期权为最,铁矿石期权和液化气期权的隐含波动率大多数时间都处于 30%以上,末日轮策略的盈利机会相对也会更大,例如,LPG2101 合约系列期权的最后交易日,LPG2101 期货合约涨幅超过 5%,LPG2101 部分虚值看涨期权买方迎来涨幅超过 1000%的收益,pg2101-C-3850 合约日内最高涨幅为 2175%。铁矿石期权本年度最高与最低隐含波动率差值为 41.37%,液化气期权本年度最高与最低隐含波动率差值为 26.77%,较高的隐含波动率差异,意味着在期权的波动率策略上有非常大的盈利机会和盈利水平。

贵金属期权方面,铜期权的整体隐含波动率水平最高,黄金期权的隐含波动率变化幅度最大,铝和锌期权由于上市时间不足一年,接下来的一年中可以继续关注是否有会带来盈利机会的波动率特性。

从细分板块来看,每个板块均有隐含波动率水平整体较高、且波动率变化幅度较大的期权品

种，这类波动高且幅度大的期权品种的波动率特性，或将是商品期权波动率盈利机会方面可进一步研究的内容。

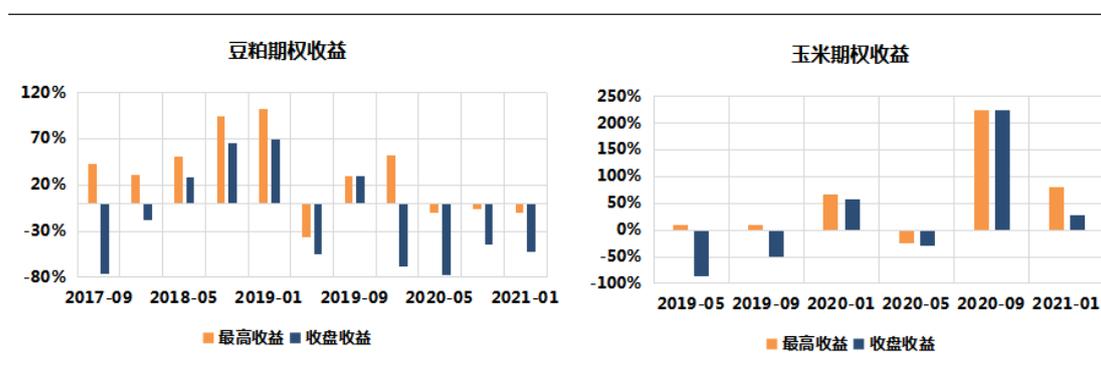
2.3 上市时间较长的多品种期权末日轮策略回测

有些期权在到期日当天动辄价值翻倍或者数倍，被称为期权的末日轮行情。末日轮行情出现的原因是，相比于股票或者期货而言，期权是一个非线性衍生品，在期权到期的时候，实值期权的买方可以去行使权力，而虚值期权的价值则会归零。因此，在期权到期的时候，平值附近的期权价格会随着标的资产的价格变化产生较大的波动。而之所以会产生这种现象，主要是由于临近到期的期权具有非常大的 Gamma 值，当标的资产价格发生波动时，平值附近的期权巨大的 Gamma 会导致期权价格发生巨大的波动。

自 2017 年 3 月 31 日豆粕期权上市，商品期权上市的进程不断加快，截止到目前，各期货交易所都有两个以上且上市时间接近或超过两年的商品期权，让我们可以有超过两年的多品种期权历史数据，以实现多品种商品期权末日轮策略的历史回测，来探索在末日轮策略在国内商品期权上的表现。

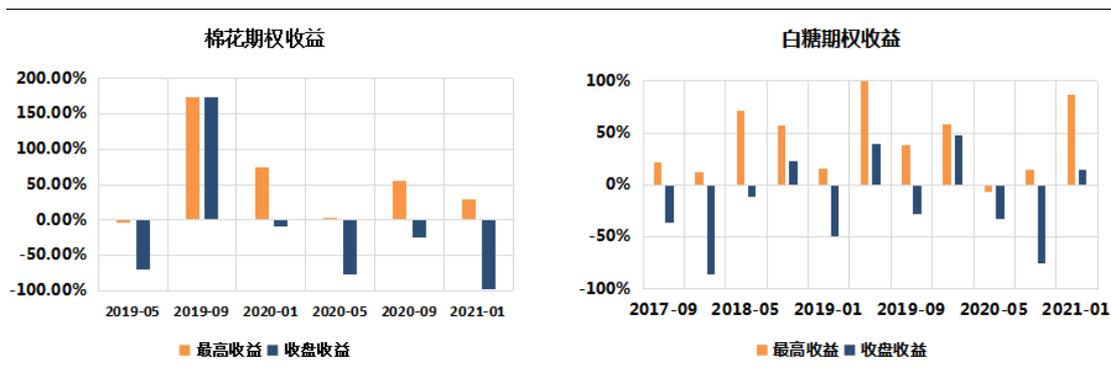
我们在各期货交易所均选择两个上市时间最长的商品期权，共 6 个，分别是豆粕、玉米、白糖、棉花、铜及天然橡胶期权，并回测它们上市后所有末日轮收益。具体做法是：在期权最后交易日的前一天，以收盘价格买入平值看涨和看跌期权（看涨和看跌期权行权价相同），比较在最后交易日以最高价（看涨和看跌期权权利金之和最大）结算产生的收益，以及在最后交易日以收盘价结算产生的收益。

图 19：豆粕、玉米期权末日轮策略收益



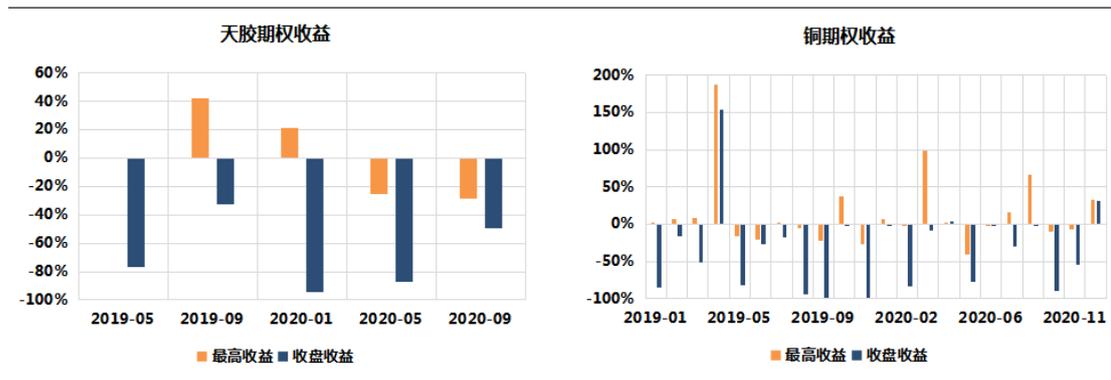
资料来源：Wind，一德期权部

图 20：棉花、白糖期权末日轮策略收益



资料来源：Wind，一德期权部

图 21：天然橡胶、铜期权末日轮策略收益



资料来源：Wind，一德期权部

上图中可以看到，各品种期权在最后交易日的前一日以收盘价买入的平值看跌及看涨期权，并在最后交易日以最高价卖出时，末日轮的收益较高，这表明若最后交易日期权不持有至收盘，在盘中是有可能产生较为可观的盈利的。

表 6：各品种期权末日轮策略胜率及盈亏比

	期权品种	以最高价结算 的胜率	以收盘价结算 的胜率	以最高价结算 的盈亏比	以收盘价结算 的盈亏比
大商所	白糖	90.91%	36.37%	77.09	0.39
	棉花	83.33%	16.67%	16.59	0.62
郑商所	豆粕	72.73%	36.37%	7.87	0.49
	玉米	83.33%	50.00%	16.59	1.87

上期所	天胶	60.00%	0.00%	1.18	0.00
	铜	54.55%	25.00%	3.13	0.21

资料来源：Wind，一德期权部

我们通过统计各品种末日轮策略的胜率及盈亏比，得到以下结论：在执行末日轮策略时，最后交易日以最高价卖出时的策略胜率均大于 50%，盈亏比均大于 1；但最后交易日以收盘价卖出时的策略胜率和盈亏比的表现均不如最后交易日以最高价卖出时的。从上表中可以进一步得出结论：各品种期权在最后交易日的前一日以收盘价买入的平值看跌及看涨期权，并在最后交易日以最高价卖出时，末日轮策略的胜率和盈亏比均较高，这表明在执行末日轮策略时，最后交易日不建议将期权持有至收盘，在盘中卖出时策略胜率较高，盈利也更为客观。

综上，给出以下建议和意见：第一，执行商品期权末日轮策略时，一定要注意止盈的问题，市场中的流动性风险及行情的波动都有可能将利润回吐，因此达到投资者预期的盈利时选择及时止盈是十分必要的；第二，投入的资金要适度，做好仓位管理；第三，通过上表可能有投资者会发现，某些品种的期权，比如玉米期权，使用末日轮策略的胜率和盈亏比均表现良好，但这种结果有可能是由于历史数据较少而出现的统计偏差，这部分内容对于更近一步的研究也希望起到抛砖引玉的作用。

2.4 2021 年商品期权市场总结与展望

目前已上市 18 个场内商品期权，今年以来各商品期权的月成交量和月成交额都在稳步上升，投资者正在逐渐熟悉使用商品期权进行投资，2021 年亦有更多的场内商品期权品种将会上市。

越来越多的商品期权上市，给投资者带来更多期权交易策略方面的选择和机会。首先，利用期权给持有的期货头寸进行保护，投资者在做期货交易的时候，可以通过买入期权给期货头寸进行尾部风险的保护；同时，对于波动性较高的期权品种，例如 LPG 期权、铁矿石期权，可以多关注期权的波动性机会，对于未来方向性较为明确的品种，例如 PTA 期权，明年 PTA 产业大概率继续周期性累库，逢高做空的方向性机会犹在，可以关注期权的方向性机会；更进一步，可以关注期权品种的波动率特性，比如 USDA 出月度报告时豆粕期权的波动率机会，以及天气炒作频繁时某些农产品期权的波动率机会。

免责声明

- ▶ 本研究报告由一德期货有限公司（以下简称“一德期货”）向其服务对象提供，无意针对或打算违反任何国家、地区或其它法律管辖区域内的法律法规。未经一德期货事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式引用、转载、发送、传播或复制本报告。本研究报告属于机密材料，其所载的全部内容仅提供给服务对象做参考之用，并不构成对服务对象的决策建议。一德期货不会视本报告服务对象以外的任何接收人为其服务对象。如果接收人并非一德期货关于本报告的服务对象，请及时退回并删除。
- ▶ 一德期货认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。本报告所载内容反映的是一德期货在发表本报告当时的判断，一德期货可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知服务对象。一德期货也不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于服务对象。服务对象不应单纯依靠本报告而取代自身的独立判断。一德期货不对因使用本报告的材料而导致的损失负任何责任。

一德期货天津分公司 (Tel: 022-2331 4816)

天津市和平区小白楼街大沽北路与徐州道交口万通中心8层 (802-804)

北京北三环东路营业部 (Tel: 010-8831 2088/8831 2150)

北京市东城区北三环东路36号E栋7层02/03房间

上海营业部 (Tel: 021-6257 3180/6257 4270)

上海市中山北路2550号物资中心大厦1604-1608室

天津营业部 (Tel: 022-2813 9206)

天津市和平区南马路11号、13号-2352、2353-1号 (和平创新大厦A座25楼2352、2353-1号)

天津津滨大道营业部 (Tel: 022-5822 0902)

天津市河东区上杭路街道津滨大道53号B座2301

大连营业部 (Tel: 0411-8480 6701)

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2702号房间

郑州营业部 (Tel: 0371-65612019/65612079)

郑州市未来大道未来大厦803、804、805室

天津滨海新区营业部 (Tel: 022-6622 5869/5982 0931)

天津经济技术开发区第一大街79号泰达MSD-C区C1座2205单元

宁波营业部 (Tel: 0574-8795 1915/8795 1925)

浙江省宁波市鄞州区彩虹南路11号嘉汇国贸大厦A座2006室

唐山营业部 (Tel: 0315-5785 511)

河北省唐山市翔云道唐山金融中心金融大厦2号楼9层905号

烟台营业部 (Tel: 0535-2163 353/2169 678)

山东省烟台市经济技术开发区长江路77号3303-3304室

日照营业部 (Tel: 0633-2180 399)

山东省日照市东港区石臼街道海曲东路386号天德海景城A栋5701、5702室

杭州营业部 (Tel: 0571-8799 6673)

浙江省杭州市江干区瑞立江河汇大厦801室

一德期货营业网点

 联系方式 4007-008-365
  公司官网 www.ydqh.com.cn
  总部地址 天津市和平区解放北路188号信达广场16层