

金融期权各策略现实运行情况

——期权新品种上市报告系列之三

2019 年 11 月 24 日

摘要：

宏观及金融研究团队

申银万国期货有限公司

地址：上海东方路 800 号
 宝安大厦 7、8、10 楼
 邮编：200122
 电话：021 5058 8811
 传真：021 5058 8822
 网址：www.sywgqh.com.cn



申银万国期货
宏观金融研究



申银万国期货研究

- 期权这一衍生工具能实现较多的功能，通常情况下，投资者使用期权主要有以下五方面的目的：1) 寻找替代工具；2) 起到保险作用；3) 为了增强收益；4) 为了设计结构化产品；5) 为了进行波动率交易。
- 根据实际交易经验，ETF 期权投资者中，约 39%是为了增强收益，26%是为了套利，20%是为了方向性交易，剩下的 15%是用来套期保值。
- 根据隐含波动率的大小以及对未来走势的看法，可以将期权策略大致分为四个维度。
 - 1) 若当前隐含波动率较高，且投资者认为未来价格上涨可能性较大，则可以采用的期权策略包括卖出看涨期权、看涨期权领子策略、看跌期权比率价差策略、卖出跨式套利策略、买入蝶式策略等。
 - 2) 若当前隐含波动率较高，且投资者认为未来价格下跌可能性较大，则可以采用的期权策略包括卖出看涨期权、看跌期权领子策略、看涨期权比率价差策略、卖出跨式套利策略、买入蝶式策略等。
 - 3) 若当前隐含波动率较低，且投资者认为未来价格上涨可能性较大，则可以采用的期权策略包括买入看涨期权、看涨期权牛市价差策略、买入跨式套利策略、卖出蝶式策略等。
 - 4) 若当前隐含波动率较低，且投资者认为未来价格下跌可能性较大，则可以采用的期权策略包括买入看跌期权、看跌期权熊市价差策略、买入跨式套利策略、卖出蝶式策略等。
- 若按照投资者买卖方向去统计，61%的投资者采用的是净卖出期权，即大部分人选择做空波动率；而 21%投资者采用的是净买入期权；剩下的 18%投资者保持中性。
- 期权作为一种较为复杂的衍生工具，需要至少从三个维度进行预测。首先是涨跌幅度，是制胜的关键，决定行权价格（K）的选取；其次是持有时间和进入时机，决定到期期限（T）的选取；然后是震荡幅度，代表波动空间，影响对波动率（V）的判断。国内大起大落的市场特征加上监管和交易规则不断改变的环境，给与期权策略制造了不可思议的交易盈利机会和不可替代的风险管理工具。

一、期权用以实现的常用功能

期权这一衍生工具能实现较多的功能，通常情况下，投资者使用期权主要有以下五方面的目的。

1) **寻找替代工具**。例如在没有合适可选期货的情况下，利用平价公式复制一个期货用来风险对冲。

2) **起到保险作用**。例如我国的定增基金，通常都有锁定期，在这期间为规避风险事件发生带来的下跌可以使用期权进行保护。另外一般的量化基金在做阿尔法策略时，除了使用期货进行系统性风险对冲外，也可以使用期权提供下跌保险。

3) **为了增强收益**。一种情况是在本身持有现货的情况下卖出看涨期权，即备兑开仓，在标的价格不超过行权价格时可以既享受现货上涨带来的收益又可以获得卖出看涨期权的权利金。另一种情况是预计未来想要买入标的，但是当前价格高于心理价位，从而选择卖出相应行权价格的看跌期权，等标的价格下跌至该行权价格使得期权变成实值期权时被行使时接入现货，并且能收取权利金。

4) **为了设计结构化产品**。最常见的是保本型的机构化产品，首先买入零息债券，再用剩余资金买入期权用来跟踪指数，等到期时保证获得的债券面值等于初始投资金额，同时若期权到期时变成实值，则相对本金有所获利。

5) **为了进行波动率交易**。波动率交易是期权交易中较为重要的一种。若投资者预计未来标的的波动将会加大，则可以通过买入期权做多波动率；若投资者认为未来标的的波动将会变小，则可以通过卖出期权做空波动率。

表 1：期权的主要功能

序号	工具	例子
1	替代	复制期货对冲
2	保险策略	定增基金+下方保险
		量化对冲系统性风险，Alpha交易
3	增强收益	short call 备兑开仓
		short put降低买入成本
4	结构化	保本型结构：零息债券+买入期权跟随指数
5	波动率交易	波动率回归
		波动率结构之统计套利

资料来源：申万期货研究所

根据实际交易经验，ETF 期权投资者中，约 39%是为了增强收益，26%是为了套利，20%是为了方向性交易，剩下的 15%是用来套期保值。

表 2：ETF 期权投资者各交易目的占比

ETF期权投资者交易目的占比	
目的	占比（%）
套保	15%
套利	26%
方向性交易	20%
增强收益	39%

资料来源：上交所，申万期货研究所

二、 期权在全球基金中的应用

根据隐含波动率的大小以及对未来走势的看法，可以将期权策略大致分为四个维度。

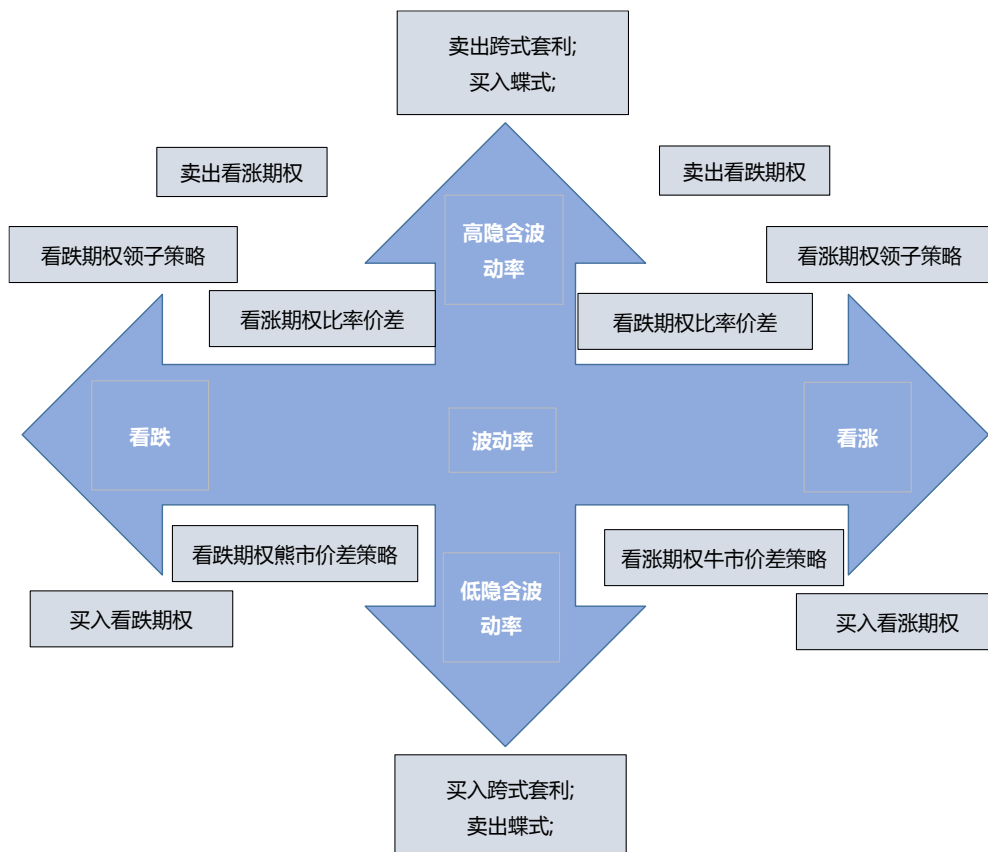
1) 若当前隐含波动率较高，且投资者认为未来价格上涨可能性较大，则可以采用的期权策略包括**卖出看涨期权、看涨期权领子策略、看跌期权比率价差策略、卖出跨式套利策略、买入蝶式策略等**。

2) 若当前隐含波动率较高，且投资者认为未来价格下跌可能性较大，则可以采用的期权策略包括**卖出看涨期权、看跌期权领子策略、看涨期权比率价差策略、卖出跨式套利策略、买入蝶式策略等**。

3) 若当前隐含波动率较低，且投资者认为未来价格上涨可能性较大，则可以采用的期权策略包括**买入看涨期权、看涨期权牛市价差策略、买入跨式套利策略、卖出蝶式策略等**。

4) 若当前隐含波动率较低，且投资者认为未来价格下跌可能性较大，则可以采用的期权策略包括**买入看跌期权、看跌期权熊市价差策略、买入跨式套利策略、卖出蝶式策略等**。

图 1：一般情况下期权应用场景和策略



资料来源：申万期货研究所

表 3：各策略具体操作方法及适用情形

策略	具体操作	适用情形
Long Straddle (买入跨式套利)	投资者同时买入相同执行价格的买权与卖权	适用于对后市方向判断不明确、但认为会有显著波动的情况。
Short Straddle (卖出跨式套利)	投资者通过同时卖出执行价相同的买权与卖权，获得初始的两笔权利金收入，并从股指的窄幅波动中稳固期初盈利。	卖出跨式套利是一种卖出市场波动的行为，在市场波动率平稳时有利可图。
Long Butterfly (买入蝶式)	卖出较高行使价认沽期权，买入2张中间行使价认沽期权，沽出较低行使价认沽期权； 卖出较高行使价认购期权，买入2张中间行使价认购期权，沽出较低行使价认购期权；	预计后市波幅增加
Short Butterfly (卖出蝶式)	买入1张较高行使价的认沽期权，沽出2张中间行使价的认沽期权，买入1张较低行使价的认沽期权。 买入1张较高行使价的认购期权，沽出2张中间行使价的认购期权，买入1张较低行使价的认购期权。	预计后市波幅收窄
Put Spread Collar (领子期权)	买入1张较高行使价的认沽期权，卖出1张较低行使价的认沽期权，卖出1张认购期权，使得卖出认购期权权利金=买入认沽价差期权权利金。	预计后市小幅下跌
Call Spread Collar (领子期权)	买入1张较低行使价的认购期权，卖出1张较高行使价的认购期权，卖出1张认沽期权，使得卖出认沽期权权利金=买入认购价差期权权利金。	预计后市小幅上涨
Call Ratio Spread (看涨期权比率价差)	买入1张较低行使价的认购期权，卖出2张或以上的较高行使价的认购期权。	使用者预期市场会小幅下跌至温和上扬，但预计会出现潜在抛售。最常见的期权价差套利之一，由于具有上涨风险，比例极少超过1:3 (两个过量卖空)。
Put Ratio Spread (看跌期权比率价差)	买入1张较高行使价的认沽期权，卖出2张或以上的较低行使价的认沽期权。	使用者预期市场会小幅上涨至温和下跌，但预计会出现潜在抄底。最常见的期权价差套利之一，由于具有下跌风险，比例极少超过1:3 (两个过量做多)。

资料来源：申万期货研究所

每一种策略都有各自最适合的运用场景，并没有绝对好坏之分。投资者实际操作时的难点就在于对未来行情走势的未知，而其中一个依据就是各自对风险和收益的平衡，是否愿意为了一定收益去承担一定的风险，或者说风险收益的性价比是否足够高到可以建仓。

在美国市场，不同基金类型选择的期权策略也有差异。**股票对冲型基金**采用期权策略占比最大，达到了 50%，其中混合价差策略、领子期权策略、买入看跌期权策略占比分别达 28%、18%、4%。而**将期权作为收入来源的基金**，最常用策略是占比达 19%的备兑策略，其次是占比为 9%的宽跨式套利策略，然后是都占 5%的卖出看跌期权策略和鹰式/蝶式策略。另一种以**获取阿尔法收益为目的的基金**则采用混合期权策略。

表 4：期权在美国公募基金中的应用

基金类型	期权策略	策略占比 (%)
股票对冲	Mixed Spreads (混合价差)	28%
	Collar (领子期权)	18%
	Long Puts (买入看跌期权)	4%
期权收入	Covered Calls (备兑看涨期权)	19%
	Strangle (宽跨式套利)	9%
	Short Puts (卖出看跌期权)	5%
	Condors/Flys (鹰式或蝶式)	5%
	Calendar Spreads (日历价差)	4%
阿尔法	Mixed Strategies (混合期权策略)	9%

资料来源：中金所，申万期货研究所

若按照投资者买卖方向去统计,61%的投资者采用的是净卖出期权,即大部分人选择做空波动率;而 21%投资者采用的是净买入期权;剩下的 18%投资者保持中性。

表 5：投资者的买卖方向

买卖方向	占比 (%)
净卖出	61%
净买入	21%
中性	18%

资料来源：中金所，申万期货研究所

如果从投资者使用行权价格的角度看,不同策略使用的行权价格有所不同。

1) 对于买入看涨期权,行权价格平均采用 105%虚值程度,最大为 129%虚值程度,最小为 94%实值程度。而在行权价格数量选择上,平均有 9 个不同行权价。

2) 对于卖出看涨期权,行权价格平均采用 104%虚值程度,最大为 120%虚值程度,最小为 94%实值程度。而在行权价格数量选择上,平均有 7 个不同行权价。

3) 对于买入看跌期权,行权价格平均采用 90%实值程度,最大为 109%虚值程度,最小为 62%实值程度。而在行权价格数量选择上,平均有 8 个不同行权价。

4) 对于卖出看跌期权,行权价格平均采用 93%虚值程度,最大为 101%虚值程度,最小为 78%实值程度。而在行权价格数量选择上,平均有 9 个不同行权价。

表 6：投资者行权价格的使用习惯

Moneyiness (价值状态)	Average (平均值)	Min (最小值)	Max (最大值)	Median (中位数)	Std.Dev (标准差)
Long Call (买入看涨期权)	105%	94%	129%	105%	8%
Short Call (卖出看涨期权)	104%	94%	120%	102%	6%
Long Put (卖出看跌期权)	90%	62%	109%	91%	9%
Short Put (卖出看跌期权)	93%	78%	101%	96%	6%
Number of Strikes (行使价数量)	Average (平均值)	Min (最小值)	Max (最大值)	Median (中位数)	Std.Dev (标准差)
Long Call (买入看涨期权)	9	1	58	4	12
Short Call (卖出看涨期权)	7	1	35	4	7
Long Put (卖出看跌期权)	8	1	65	5	11
Short Put (卖出看跌期权)	9	1	60	4	12

资料来源：中金所，申万期货研究所

三、期权是精打细算的策略交易

期权作为一种较为复杂的衍生工具，需要至少从三个维度进行预测。首先是涨跌幅度，是制胜的关键，决定行权价格（K）的选取；其次是持有时间和进入时机，决定到期期限（T）的选取；然后是震荡幅度，代表波动空间，影响对波动率（V）的判断。国内大起大落的市场特征加上监管和交易规则不断改变的环境，给与期权策略制造了不可思议的交易盈利机会和不可替代的风险管理工具。

但是进行期权交易一定要做好风险控制，例如采用情景分析。假设当前投资组合市值为： $P(S, T, r, \sigma)$ ，其中 S 为股票价格， T 为期限， r 为无风险利率， σ 为隐含波动率，组合包含股票、期权、股指期货以及基于股票价格的证券。则期权组合压力测试的情景分析举例如下：

表 7：期权组合情景分析

投资组合净值	标的股票涨+20%	标的股票跌-20%
隐含波动率+33%	$P(1.2*S, T, r, \sigma+33\%)$	$P(0.8*S, T, r, \sigma+33\%)$
隐含波动率-10%	$P(1.2*S, T, r, \sigma-10\%)$	$P(0.8*S, T, r, \sigma-10\%)$

资料来源：申万期货研究所

交易时，一定要谨记收益是第二位的，风控是第一位的，历史上有多个经验教训。2018 年 2 月 5 日美国做空 VIX 期货的 ETF VIX 和 SVXY 大跌 90%；2018 年 11 月 15 日美国写“教你交易期权”一书的作者 James Cordier 公司管理的账户遭遇了毁灭性的损失，当日天然气一度暴涨 22%。期权在不断变化的行情中能够展示难以置信的盈利能力，但更重要的是学会风险保护。

申银万国期货宏观及金融研究团队

免责声明

本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述品种的买卖出价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司无关。

本报告所涵括的信息仅供交流研讨，投资者应合理合法使用本报告所提供的信息、建议，不得用于未经允许的其他任何用途。如因投资者将本报告所提供的信息、建议用于非法目的，所产生的一切经济、法律责任均与本公司无关。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利，未经本公司书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为申银万国期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。