



申银万国期货
SHENYIN & WANGUO FUTURES

理性投资，风险自担

上证50和沪深300股指期权 基本功能和常见策略应用

分析师：贾婷婷（F3056905，Z0016232）

2023. 06. 22

金融期货期权品种的完善为市场提供更多样化的风险对冲工具

标的股票	对应期货品种		对应期权品种		适用情况
	中文名	代码	中文名	代码	应用领域
沪深300指数成分股或一揽子股票	沪深300股指期货	IF	沪深300股指期权	看涨期权：I0合约月份-C-行权价格 看跌期权：I0合约月份-P-行权价格	由上海和深圳证券市场中市值大、流动性好的300只A股作为样本编制而成的成份股指数，以金融、消费和信息技术行业为主。
			华泰柏瑞沪深300ETF期权	根据合约具体而定	
			嘉实沪深300ETF期权	根据合约具体而定	
上证50指数成分股或一揽子股票	上证50股指期货	IH	上证50ETF期权	根据合约具体而定	由上海证券市场规模大、流动性好、盈利较好分红较多、运行较稳定的最具代表性的50只股票组成样本股，综合反映上海证券市场最具市场影响力的一批龙头企业的整体状况，代表了中国传统经济的骨干力量，主要以金融和消费为主。
			上证50股指期权	看涨期权：H0合约月份-C-行权价格 看跌期权：H0合约月份-P-行权价格	
中证500指数成分股或一揽子股票	中证500股指期货	IC	南方中证500ETF期权	根据合约具体而定	由上海和深圳证券市场中具有代表性的500只中小市值公司组成样本股，标的均为成长性较好的中小盘股，与大盘股走势区别较大，以信息技术和工业为主。
			嘉实中证500ETF期权	根据合约具体而定	
中证1000指数成分股或一揽子股票	中证1000股指期货	IM	中证1000股指期权	看涨期权：M0合约月份-C-行权价格 看跌期权：M0合约月份-P-行权价格	由中证800指数样本股之外规模偏小且流动性好的1000只股票组成，标的平均市值较小，行业分布广泛，覆盖申万28个一级行业，以工业、信息技术和材料行业为主。
创业板指数成分股或一揽子股票	无	无	创业板ETF期权	根据合约具体而定	从创业板股票中选取100只组成样本股，主要代表成长型创新企业，以工业、医疗保健和信息技术行业为主。
深证100指数成分股及一揽子股票	无	无	深证ETF期权	根据合约具体而定	包含了深圳市场A股流通市值最大、成交最活跃的100只成份股，代表了深圳A股市场的核心优质资产，成长性强，估值水平低，以工业、信息技术和消费行业为主。

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波动将会变小，则可以通过卖出期权做空波动率。

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



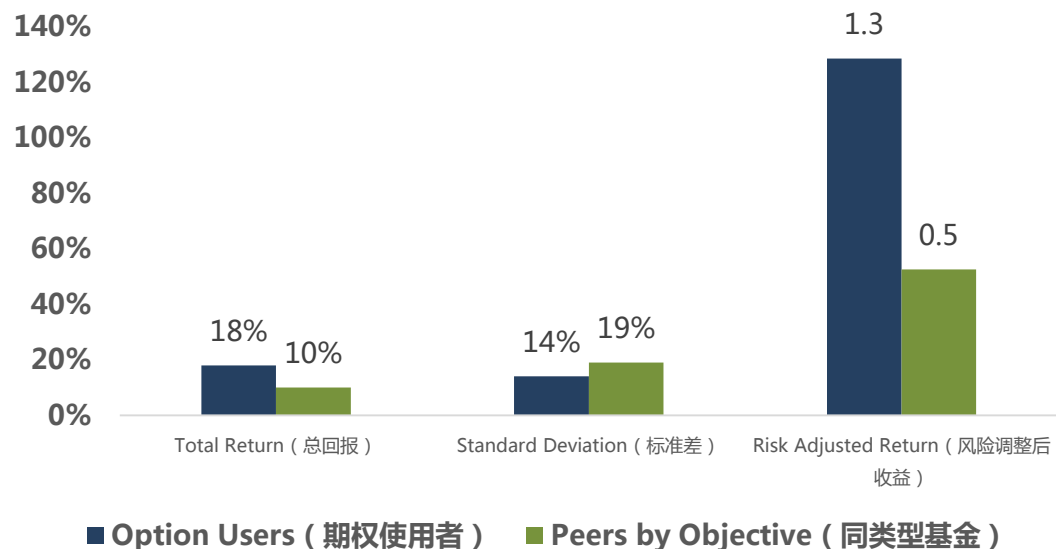
ETF期权投资者交易目的占比	
目的	占比(%)
套保	15%
套利	26%
方向性交易	20%
增强收益	39%

期权能带来更稳定的收益

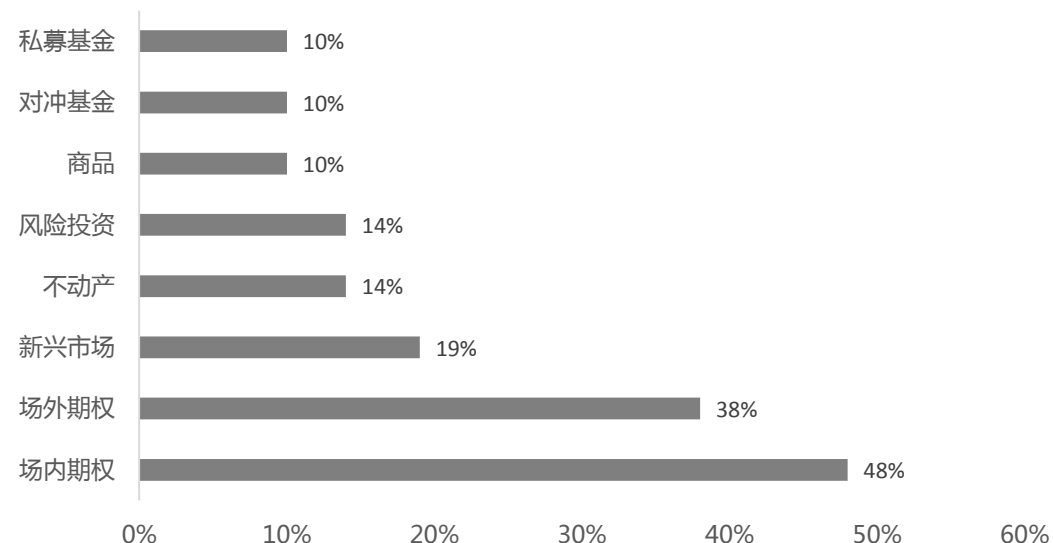
与普通的共同基金相比，运用期权较为频繁的共同基金收益率高8%，波动率低5%，经风险调整后的收益约为前者的2.35倍。

在各类可配的资产中，场内期权作为资产管理机构的首选，计划配置的机构占比达到48%，其次是场外期权，计划配置率达到38%。

使用期权为基金带来更稳定收益



48%的资产管理机构计划配置场内期权



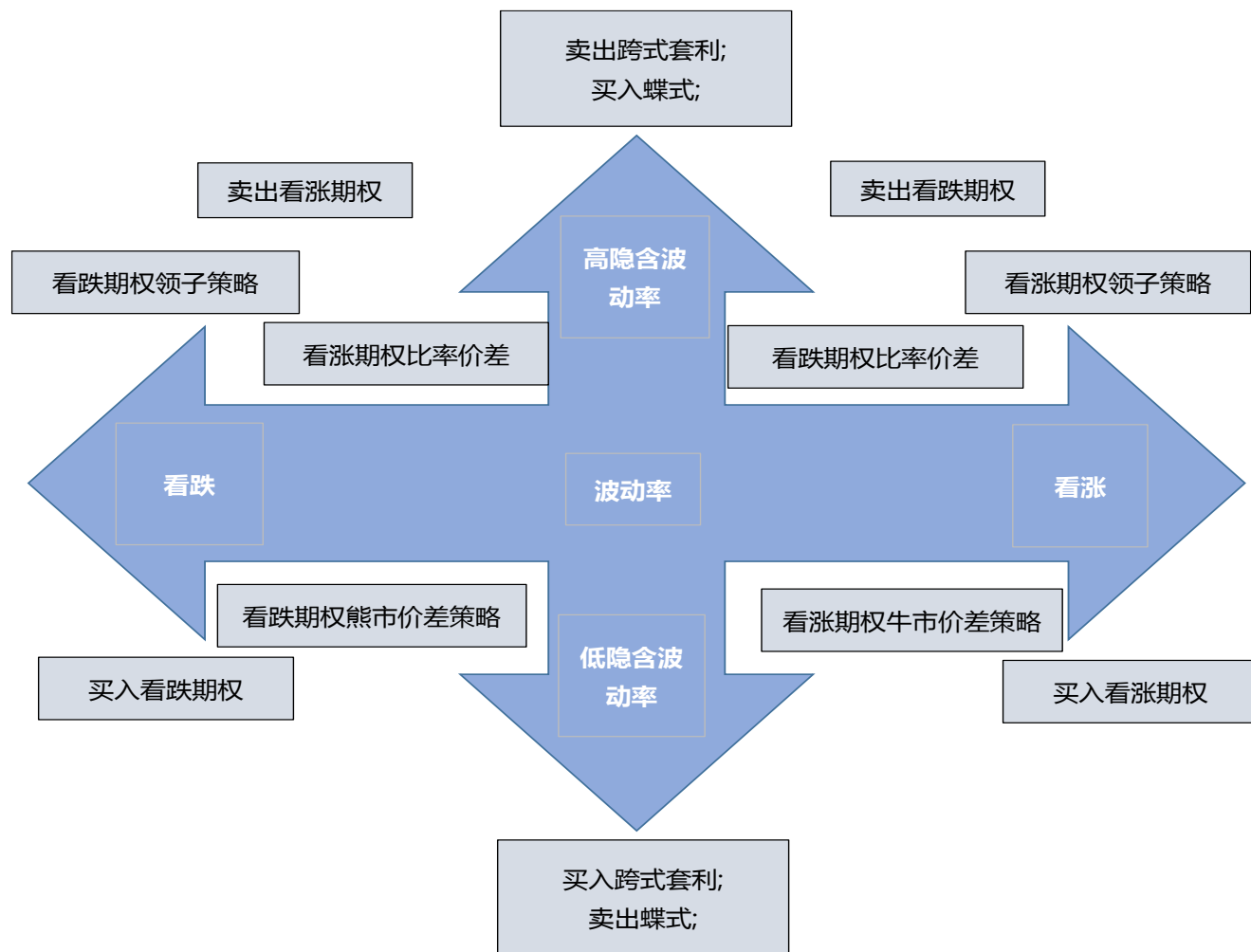
期权在美国公募基金中的应用

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%

买卖方向	占比 (%)
净卖出	61%
净买入	21%
中性	18%

- 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。
- 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。

一般情况下期权应用场景和策略



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**卖出看跌期权、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**。

各策略具体操作方法及适用情形

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。

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=买入认沽价差期权期权金。	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=买入认购价差期权期权金。	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)。

权益类衍生品应用：备兑看涨期权策略

备兑看涨期权策略又称为抛补式看涨期权，是指**买入一种股票的同时卖出等量该股票的看涨期权**，或者针对投资者手中持有的股票卖出看涨期权。

投资者使用备兑看涨期权策略，主要目的是通过获得期权费从而增加投资的收益，是一种收入增强型策略。

备兑看涨期权策略适用于认为股票价格保持平稳、波动幅度较小的投资者，或者是相对于追求最大收益，投资者更在意某一最低收益目标能否达到的情况。

优劣：

备兑开仓通过卖出期权、收取权利金增强了持有标的资产的收益；

但在标的大幅上涨时，可能应期权买方行权而卖出标的，从而限制了原本可从标的本身获取的更大收益。

备兑策略

1. 什么是备兑交易策略？

持有现货+卖出虚值CALL

2. 赚的是多少钱？

收益增强。赚Theta，看空波动率。

3. 优势？

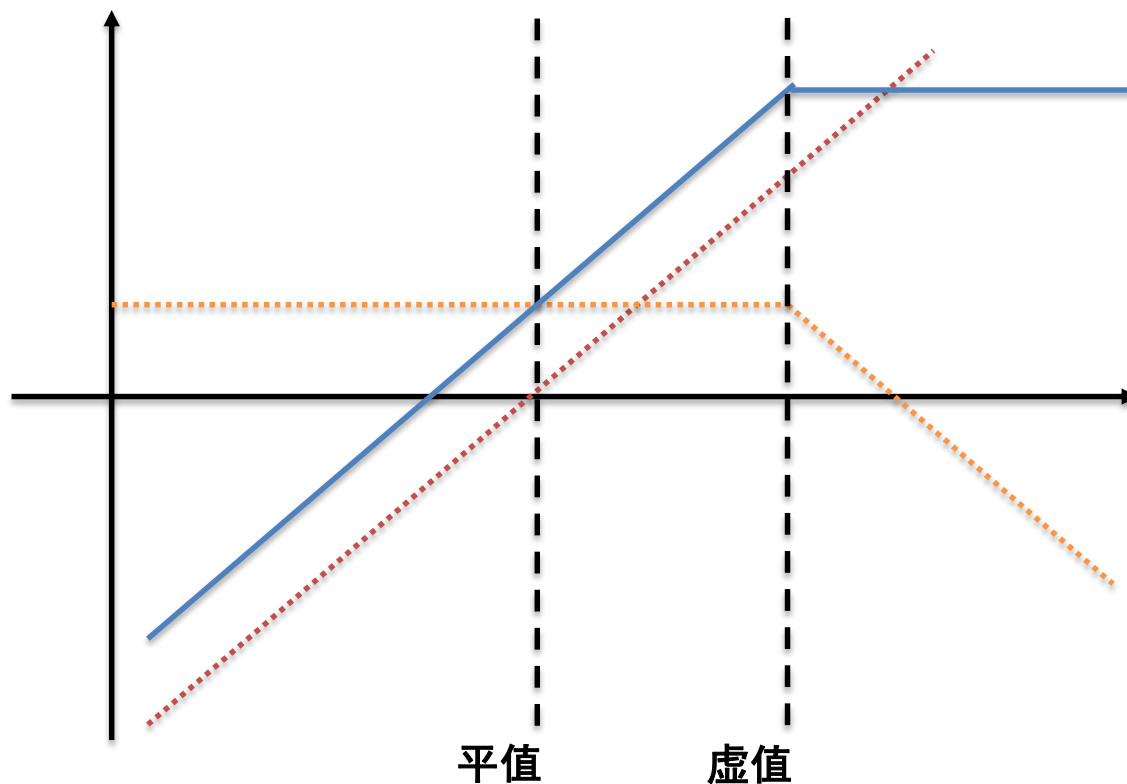
减小风险敞口，提高收益风险比。

时间有利，胜率高。

4. 劣势？

盈亏比低。

备兑策略



股指期权备兑开仓策略

指投资者在持有或买入标的资产的同时，以该资产为担保，卖出相应数量的认购期权，未来有义务在权利方行权时以约定的价格卖出标的资产。

例如：

假设投资者在沪深300指数为4000点时买入120万沪深300指数对应的成分股，**为了在标的下跌时弥补部分损失或者在标的横盘时增进收益**，以权利金每份20点卖出行权价4200元、当月到期的认购期权，其成本及期权到期时盈亏表如表所示。

优劣：

备兑开仓通过卖出期权、收取权利金增强了持有标的资产的收益；但在标的大幅上涨时，可能应期权买方行权而卖出标的，从而限制了原本可从标的本身获取的更大收益。

	卖出认购期权
行权价	4200点
数量	3张
收取权利金	20点*100元/点*3=6000元
情景一：若沪深300指数价格维持于行权价以下：4000-4200	额外赚取权利金共6000元
情景二：若沪深300指数价格大幅下跌：<4.000	权利金6000元可弥补沪深300指数价格下跌的部分损失
情景三：若沪深300指数价格上涨高于行权价：>4.200	相当于用4200元卖出沪深300指数，赚取 $(4200-4000)*300=60000$ 元，另已收取权利金6,000元。共盈利66000元。 但是收益上限被锁定。

资料来源：Wind，申万期货研究所

备兑策略的优势

做备兑策略有什么好处？

- 如果现货下跌，那么做备兑比不做备兑亏得少。
- 如果现货上涨，但没有涨超过行权价，那么获取50ETF收益的同时，白白多赚一个虚值权利金。
- 如果现货上涨，并且涨超过行权价，那不过就是将低价买的现货以虚值行权价（较高的价格）卖出，仍然赚钱。

行权价格选择及行情走势影响备兑效果

我国的50ETF期权从2015年推出，通过对2016年、2017年、2018年数据分析发现看涨期权行权价格的选择对备兑策略的收益影响较大。从历年数据来看，备兑策略都能一定程度上降低组合的波动，能一定程度上平衡收益。

- 1) 当指数以上行趋势运行的情况下，采用平值看涨期权对整个组合收益起到反作用。
 - 例如2016年，上证50以较为震荡的走势上行，若采用30%Delta的看涨期权建仓，整体收益能达到27.07%，比50ETF本身的24.73%高出2.34%；但若采用平值看涨期权建仓，整体收益从24.73%下降到17.97%。
- 2) 当指数以较为陡峭的趋势上行时，采用备兑策略对整个组合收益都起到反作用。
 - 例如2017年，上证50ETF虽然上涨的幅度和2016年相差不多，但是上涨的斜率更大，即使是30%Delta的看涨期权都有很大概率变成实值期权而造成亏损。从数据测算来看，2017年采用30%Delta的看涨期权建仓的整体收益下降到9.50%，而采用平值看涨期权建仓的整体收益下降到6.58%。
- 3) 在指数下跌趋势中，备兑能够带来正向作用的概率是最大的，虽然跟其他趋势相比不一定能带来最大的正向作用。
 - 2018年，上证50下跌了11.04%，若采用30%Delta的看涨期权建仓，整体收益仅下跌了1.17%，而采用平值看涨期权建仓，整体收益回升到2.75%。

2016年	持定期收益率	标准差	夏普比率	索提诺比率	最大回撤比率	Beta
备兑看涨 (平值)	17.97%	9.57%	1.5	13.48%	-5.51%	0.5756
备兑看涨 (30%Delta)	27.07%	11.55%	1.9	18.07%	-5.44%	0.7363
50ETF	24.73%	14.81%	1.4	13.82%	-6.87%	1

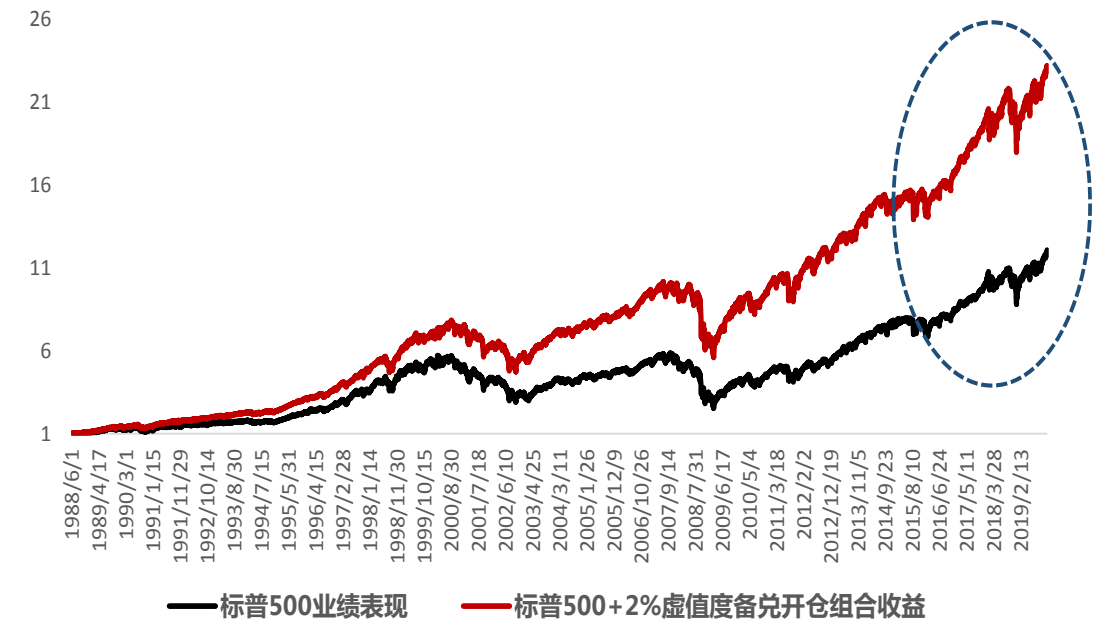
2018年	持定期收益率	标准差	夏普比率	索提诺比率	最大回撤比率	Beta
备兑看涨 (平值)	2.75%	15.83%	0.06	0.55%	-10.99%	0.6976
备兑看涨 (30%Delta)	-1.17%	18.56%	-0.13	-1.19%	-13.77%	0.8556
50ETF	-11.04%	21.27%	-0.6	-5.20%	-22.44%	1

2017年	持定期收益率	标准差	夏普比率	索提诺比率	最大回撤比率	Beta
备兑看涨 (平值)	6.58%	7.96%	0.46	3.88%	-7.32%	0.5434
备兑看涨 (30%Delta)	9.50%	9.54%	0.67	5.89%	-7.22%	0.6852
50ETF	26.52%	12.60%	1.7	16.34%	-7.58%	1

期权备兑策略是增强收益的良方

- 根据海外基金发展经验，备兑看涨策略是公募基金使用最多的一个策略，占比达到31%。从长周期角度看，这一策略也是能经得住时间的考验的。
- 如果长期做备兑策略，可以达到一个怎样的效果？我们用美国标普500指数从1988年6月开始到2019年12月长达31年的时间里的收益数据进行分析，发现时间是站在备兑策略这一边，投资周期越长，备兑策略给整个组合带来的收益就会积累得越来越多，越到后面两者的收益差距就越来越大。
- 适合普通投资者和机构投资者。

备兑开仓长期能有效增强组合收益



时间	标普500业绩表现	标普500+2%虚值度 备兑开仓组合收益	累计/每期收益 差(%)
1988/6/1	1.000	1.000	0.00%
同比业绩变化(%)	0.0%	0.0%	0.00%
1990/12/31	1.238	1.483	24.51%
同比业绩变化(%)	23.8%	48.3%	24.51%
1995/12/29	2.310	3.132	82.26%
同比业绩变化(%)	86.5%	111.2%	24.64%
2000/12/29	4.951	7.205	225.39%
同比业绩变化(%)	114.4%	130.0%	15.67%
2005/12/30	4.681	8.015	333.44%
同比业绩变化(%)	-5.5%	11.3%	16.70%
2010/12/31	4.716	9.937	522.13%
同比业绩变化(%)	0.7%	24.0%	23.23%
2015/12/31	7.664	15.379	771.53%
同比业绩变化(%)	62.5%	54.8%	-7.75%
2019/12/20	12.079	23.143	1106.43%
同比业绩变化(%)	57.6%	50.5%	-7.12%

期权备兑策略操作建议：适合当前行情

- 具体运用时，1) 首先要注意行权价格的选择，根据行情预判选择虚值程度高的还是虚值程度低的看涨期权；2) 其次如果指数处于阶段性高位，可以用更远期的看涨期权做备兑；如果指数处于中低位置，可以采用近月的虚值程度较高看涨期权做备兑，早点实现获利了结，到期后重新按新的价位选择新的合约。
- 备兑策略的运用效果和标的资产的走势有很大的关系，但从长期的效果来看，能够很好地增强组合的收益。
- 我国经济基本面仍向好，而温和的复苏步伐和精准的货币政策下，股指大概率还是有支撑。但整体的宏观环境绝对了短期不会有强趋势行情。在这种背景下，长远角度在持有标的资产的同时做备兑开仓是一个很好的增强收益的策略。

权益类衍生品应用：保护性看跌期权策略

保护性看跌期权策略是指在持有某种资产的同时，购进以该资产为标的的看跌期权，从而在一定期限内保障资产的价值不会低于某一限定值，而市场价格上升时，组合价值则随之上升。

头寸	终值	
	$S_T < K$	$S_T > K$
风险资产	S_T	S_T
期权	$K - S_T$	0
组合净值	K	S_T

优劣：
保护了标的下跌风险同时仍保留标的上涨带来的收益。
费用较高。

股指期权保险策略

指投资者在持有或买入标的资产的同时，买入相应数量的认沽期权。股指期权隐含波动率和到期时间决定了对冲的成本。

例如：

假设投资者在沪深300指数为4000点时买入120万沪深300指数对应的成分股，为控制风险，以权利金80点买入行权价为4000点的当月认沽期权，其成本及期权到期时盈亏分析如表所示。



	买入认沽期权
行权价	4000点
数量	3张
支付权利金（每张100点）	80点*100元/点*3=24000元
情景一：若期货合约到期时沪深300现货指数涨至4400点，股票市值上涨至132万元	股票端盈亏：132-120=12万 股指期权端盈亏：(0-80)*100*3=-2.4万 净盈亏：12万元-2.4万元=9.6万元
情景二：若期货合约到期时沪深300现货指数跌至3600点，股票市值下跌至108万元	股票端盈亏：108-120=-12万 股指期权端盈亏：(4000-3600)-80)*100*3=9.6万 净盈亏：-12万元+9.6万元=-2.4万元

优劣：保护了标的下跌风险同时仍保留标的上涨带来的收益。

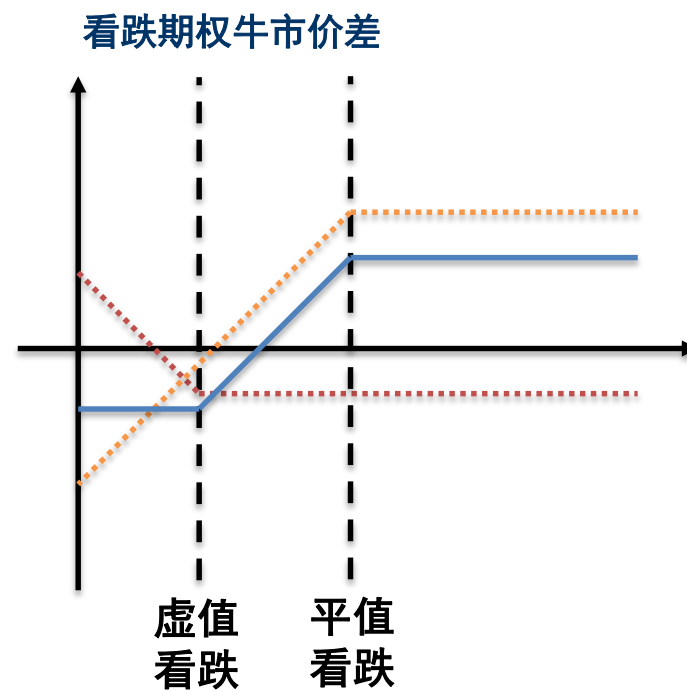
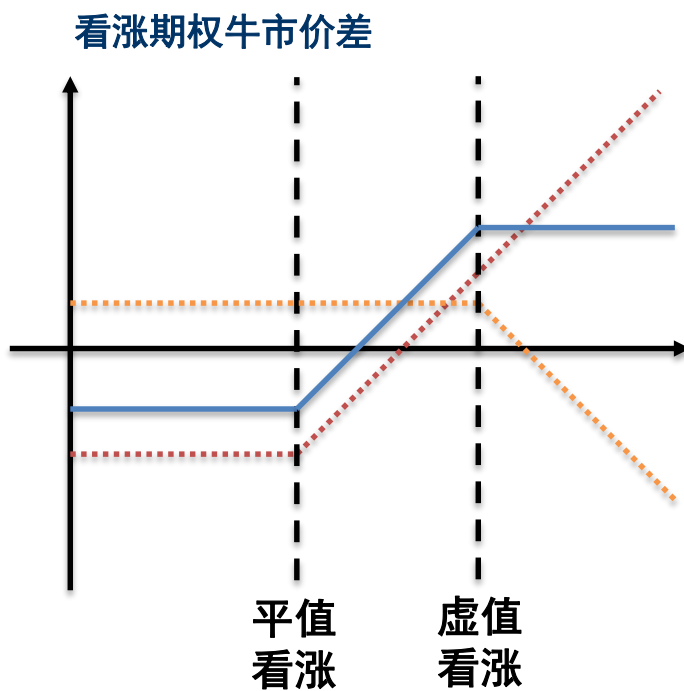
劣势：对冲的费用较高。

方向性策略——牛市价差

看涨期权牛市价差=买低行权价CALL（平值）+卖高行权价CALL（虚值）

看跌期权牛市价差=买低行权价PUT（虚值）+卖高行权价PUT（平值）

牛市价差	Delta	Vega	Theta	适用
看涨期权	>0	>0	<0	看多标的，看多波动率，时间不利
看跌期权	>0	<0	>0	看多标的，看空波动率，时间有利



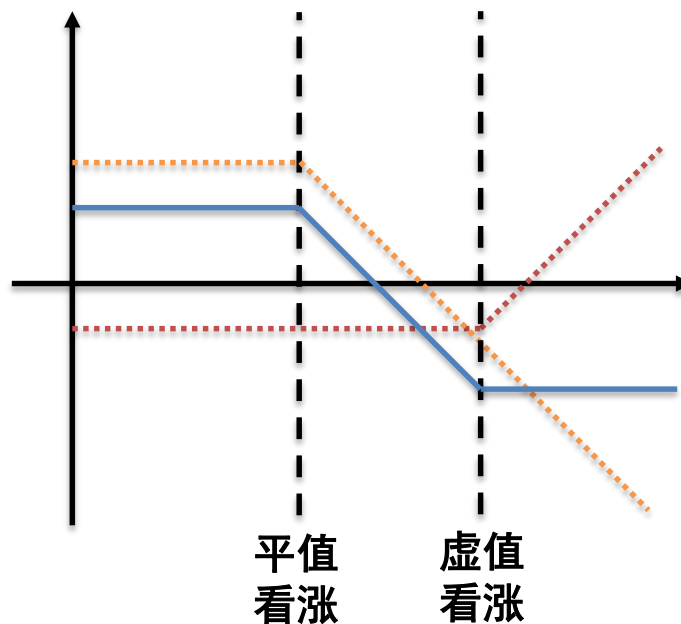
方向性策略——熊市价差

看涨期权熊市价差=卖低行权价CALL（平值）+买高行权价CALL（虚值）

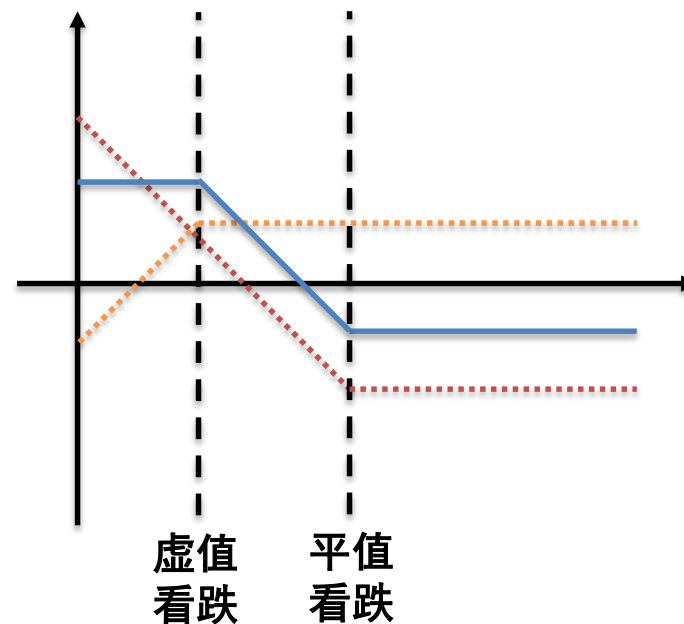
看跌期权熊市价差=卖低行权价PUT（虚值）+买高行权价PUT（平值）

熊市价差	Delta	Vega	Theta	适用
看涨期权	<0	<0	>0	看空标的，看空波动率，时间有利
看跌期权	<0	>0	<0	看空标的，看多波动率，时间不利

看涨期权熊市价差



看跌期权熊市价差



波动率策略——双买（买入跨式）

1. 什么是双买交易策略？

因特殊事件引起波动率的上升。例如，美联储议息会议公布，英国脱欧投票，中美贸易争端谈判，长假风险。

事件开始前，隐波不过高，买入跨式、宽跨式（同时买入认购和认沽）。

2. 赚的是多少钱？

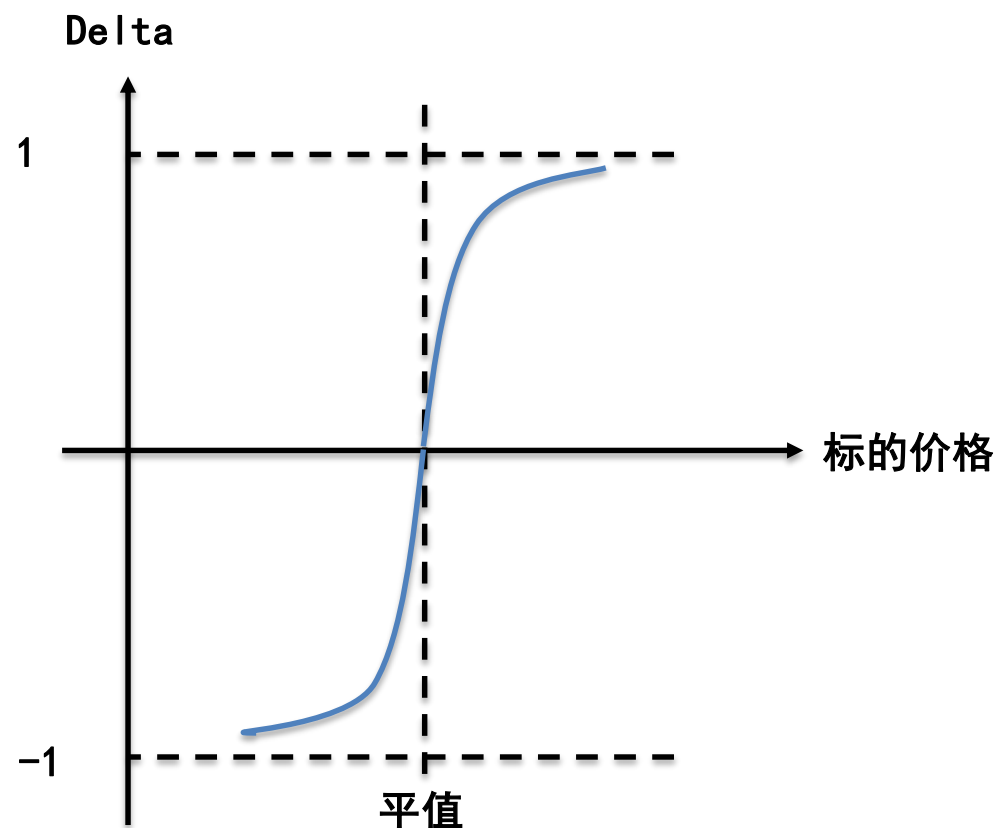
亏Theta，赚Vega，跨式赚Delta（总是有利变动）。

3. 优势？

盈亏比大，风险小。

4. 劣势？

胜率不高，事件不定时出现，资金管理。

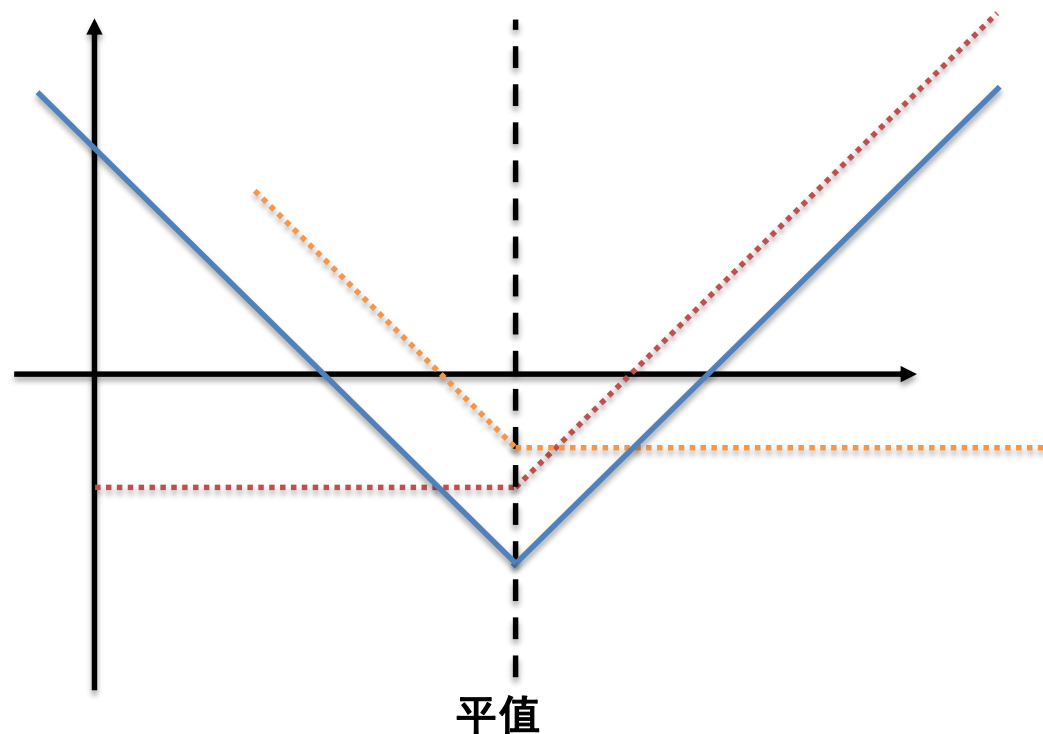


双买（买入跨式）策略

■ 双买策略风控

- 时间是双买策略的天敌
- 每次的仓位要与自身回撤容忍度相结合
- 以权利金损耗幅度为止损点
- 以跳空缺口幅度为止盈点
- 最差的情况就是什么事情也没发生，
标的的不涨不跌，损失一点时间价值。

买入跨式组合（双买）



时间类策略——当保险公司策略

1. 什么是时间类交易策略？

双卖（宽跨式），双卖策略+Delta对冲，移动双卖

2. 赚的是多少钱？

时间价值。

3. 优势？

震荡行情以及平稳趋势行情可以稳定盈利，胜率高。

4. 劣势？

行情剧烈波动会出现亏损，盈亏比低。风控是核心（对冲技巧、绝对止损）。

最后5个交易日卖出期权策略回测：赚辛苦钱

平值期权 收益率	CALL					PUT				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
1月		-99.68%	13.62%	209.90%	-99.24%		164.79%	-96.30%	-99.78%	-96.74%
2月		-36.97%	-97.06%	-29.05%	392.80%		-99.68%	-81.21%	-99.68%	-99.80%
3月	-9.65%	83.57%	-96.88%	-99.62%	-99.78%	-97.50%	-99.72%	23.80%	345.72%	58.01%
4月	224.23%	-98.48%	27.20%	38.05%	-99.78%	-99.81%	-14.16%	-98.08%	-99.51%	-11.88%
5月	262.17%	-98.21%	-53.85%	-99.70%	-99.49%	-99.87%	-20.54%	-99.53%	43.12%	-99.25%
6月	-99.84%	-24.48%	157.56%	-99.73%	70.96%	66.34%	-99.30%	-99.29%	425.93%	-98.84%
7月	-99.67%	-92.79%	-99.61%	591.82%	36.45%	-36.40%	-99.14%	-3.77%	-99.81%	-99.63%
8月	-99.76%	-99.52%	-62.86%	-99.07%	-86.67%	927.01%	69.81%	-99.84%	-97.09%	-99.49%
9月	-99.84%	-65.68%	-96.99%	235.77%	-99.66%	-88.80%	-97.83%	-98.75%	-99.58%	-20.40%
10月	-94.66%	-10.71%	-98.14%	-48.20%	-98.33%	-97.64%	-99.67%	-99.13%	-99.82%	82.75%
11月	-24.56%	32.73%	875.00%	-99.76%	-99.62%	-99.64%	-99.76%	-99.27%	-19.39%	84.91%
12月	235.13%	-99.48%	-98.53%	-99.44%		-99.80%	40.43%	131.94%	174.32%	
两档虚值 期权收益	CALL					PUT				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
1月		-98.72%	-94.74%	-96.15%	-90.91%		206.80%	-66.67%	-98.90%	-97.83%
2月		-98.41%	-50.00%	-99.74%	978.13%		-97.96%	-83.33%	-99.28%	-98.92%
3月	-89.53%	-98.25%	-75.00%	-98.00%	-99.39%	-50.00%	-98.78%	-95.24%	823.08%	-99.36%
4月	340.00%	-85.71%	-90.00%	-99.46%	-99.30%	-99.46%	-99.00%	-100.00%	-97.62%	-99.17%
5月	250.86%	-75.00%	0.00%	-97.56%	-99.53%	-99.66%	-94.74%	-85.71%	-97.62%	-96.00%
6月	-99.72%	-88.89%	-94.12%	-98.39%	-70.34%	53.15%	-92.31%	-85.71%	387.80%	-92.31%
7月	-99.35%	-90.00%	-100.00%	-60.00%	-99.00%	-99.17%	-80.00%	-92.86%	-99.19%	-97.83%
8月	-99.17%	-95.45%	-75.00%	-97.83%	-98.33%	2471.43%	-92.86%	-98.44%	-99.49%	-95.00%
9月	-99.50%	-97.83%	-92.86%	369.01%	-97.62%	-99.00%	-87.50%	-83.33%	-96.67%	-96.43%
10月	-98.80%	-83.33%	-66.67%	-98.97%	-75.00%	-98.82%	-85.71%	-50.00%	-99.32%	-90.41%
11月	-97.96%	-100.00%	8757.14%	-99.04%	-94.44%	-99.64%	-93.33%	-80.00%	-99.00%	-87.50%
12月	-96.83%	-95.00%	-88.89%	-96.77%		-98.75%	-90.00%	-96.30%	344.44%	
四档虚值 期权收益	CALL					PUT				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
1月		-94.44%	-66.67%	-80.00%	-50.00%		-100.00%	-66.67%	-93.33%	-80.00%
2月		-90.00%	-50.00%	-99.09%	-100.00%		-88.89%	-66.67%	-98.48%	-88.89%
3月	-100.00%	-87.50%	-66.67%	-85.71%	-98.46%	0.00%	-93.75%	-66.67%	156.67%	-97.56%
4月	77.88%	-85.71%	-80.00%	-97.50%	-97.73%	-97.50%	-88.89%	-100.00%	-94.74%	-96.77%
5月	-98.96%	-50.00%	0.00%	-85.71%	-96.77%	-97.44%	-80.00%	-50.00%	-87.50%	-83.33%
6月	-99.53%	-85.71%	-100.00%	-90.91%	-94.44%	-93.85%	-66.67%	-50.00%	-90.00%	-83.33%
7月	-98.90%	-75.00%	-100.00%	-66.67%	-96.43%	-99.07%	-66.67%	-80.00%	-95.00%	-87.50%
8月	-97.50%	-90.91%	-50.00%	-90.00%	-91.67%	-100.00%	-66.67%	-80.00%	-97.22%	-88.89%
9月	-98.80%	-87.50%	-66.67%	-88.89%	-90.00%	-96.15%	-75.00%	-33.33%	-80.00%	-83.33%
10月	-92.86%	-83.33%	-66.67%	-94.44%	-50.00%	-95.00%	-50.00%	0.00%	-95.24%	-80.00%
11月	-91.67%	-100.00%	-66.67%	-95.00%	-75.00%	-80.00%	-50.00%	-75.00%	-94.12%	-50.00%
12月	-91.67%	-88.89%	0.00%	-90.00%		-87.50%	-50.00%	-66.67%	-92.31%	

从表中可以看出，在临近到期的5个交易日内，平值期权价格在多数情况下出现回落。结合看涨、看跌期权的情况，平值期权的下跌概率为**72.81%**。在部分月份期权出现较大涨幅，这是卖方策略的主要风险来源。

从表中可以看出，两档（每档0.05）虚值期权价格与平值期权相似，多数情况下回落，结合看涨、看跌期权的情况，下跌概率为**90.35%**。

从表中可以看出，四档虚值期权价格到期回落的概率更加明显，下跌概率为**94.73%**。

最后5个交易日卖出期权策略回测：一定要会止损

卖出平值看涨期权收益回测

累计收益	年化收益	最大回撤	胜率	年化波动率	夏普比率
44.35%	8.03%	6.15%	71.93%	9.58%	0.53

卖出平值看跌期权收益回测

累计收益	年化收益	最大回撤	胜率	年化波动率	夏普比率
69.50%	11.54%	5.87%	75.44%	8.72%	0.98

卖出两档虚值看涨期权收益回测

累计收益	年化收益	最大回撤	胜率	年化波动率	夏普比率
46.60%	8.39%	9.39%	85.96%	7.68%	0.70

卖出两档虚值看跌期权收益回测

累计收益	年化收益	最大回撤	胜率	年化波动率	夏普比率
43.74%	7.94%	4.98%	87.72%	8.28%	0.53

卖出四档虚值看涨期权收益回测

累计收益	年化收益	最大回撤	胜率	年化波动率	夏普比率
50.80%	9.03%	4.45%	89.47%	6.38%	0.95

卖出四档虚值看跌期权收益回测

累计收益	年化收益	最大回撤	胜率	年化波动率	夏普比率
40.55%	7.43%	4.01%	92.98%	6.26%	0.71

卖出期权是较为典型的高胜率低盈亏比策略。从收益率数据的对比可以发现，随着50ETF期权虚值程度加深，卖方策略胜率逐步提高。虽然胜率提升，但相应的每次交易的收益在降低。当期权价格非常低时，一旦价格上涨，涨幅将非常大，若不能及时止损，卖方策略会亏损严重，所以卖出虚值期权策略必须采取相应的止损策略或仓位控制。

从量化策略的回测来看，策略整体收益不是很高，年化收益介于7.43%到11.54%之间，采取止损措施后，最大回撤介于4.01%到9.39%之间，年化波动率在10%以内，整体来说风险也不高。

保持市场中性的波动率交易

能准确判断未来行情方向是很难的，更多时候我们能判断的仅仅是一个较大的方向，而中间短期的行情者涨跌幅度以及时点是很难很精准地做出判断的，但这一点对于期权操作是很重要的。不同于股票，如果方向判断正确，只要持有，不管中间如何波折，最后也能获利，但对于期权，即使方向判断正确，但是如果建仓的时机不对或者对涨跌幅判断失误都可能造成亏损，或者说能有几次正确的判断，但也许只要一次的判断失误就能抹平之前的盈利。所以有些投资者就将赚钱的思路转移到波动率上面来，而对标的判断调整为市场中性。

从波动率角度出发，预计未来实际波动率上升的概率较大，可以采用做多实际波动率的策略，具体操作可以是**买入看涨期权、看涨期权牛市价差策略、买入看跌期权，看跌期权熊市价差策略、买入跨式/宽跨式套利策略、卖出蝶式策略**等。

除了结合当前实际波动率所处的位置去做波动率策略，我们也可以在实际波动率所处的其他阶段**从不同期限合约、不同行权价格合约之间波动率情况去做波动率套利策略，涉及的原理包括波动率曲面期限结构套利、波动率曲面偏态套利、隐含波动率与实际波动率的价差套利、事件型交易、市场情绪交易等。**

对于实际交易中，要通过设定希腊字母的范围来控制组合的风险，实时调仓。

类保本结构化

1. 什么是类保本结构化策略？

固定收益产品+期权产品。

2. 赚的是多少钱？

固收收益+期权超额收益。

3. 优势？

类保本保收益，结构自由灵活。

4. 劣势？

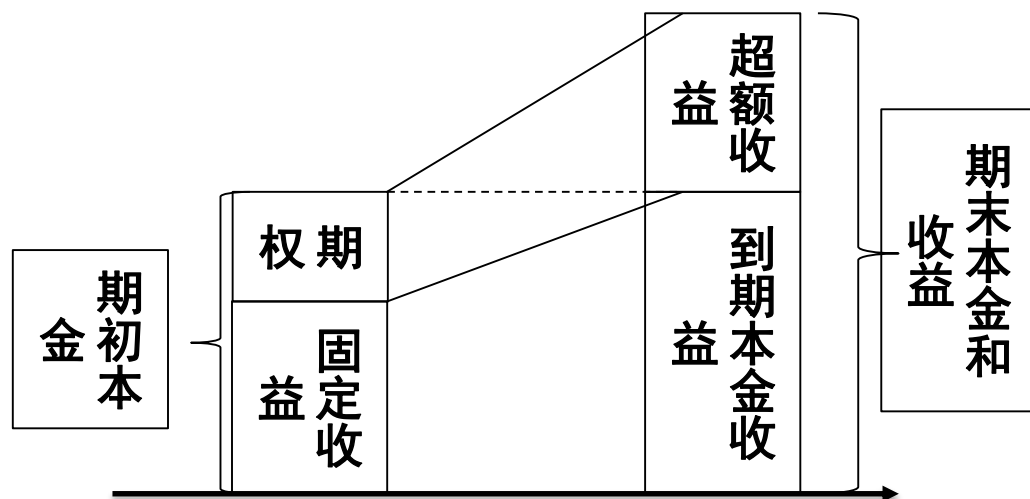
固收产品收益率，期权参与率。

国债

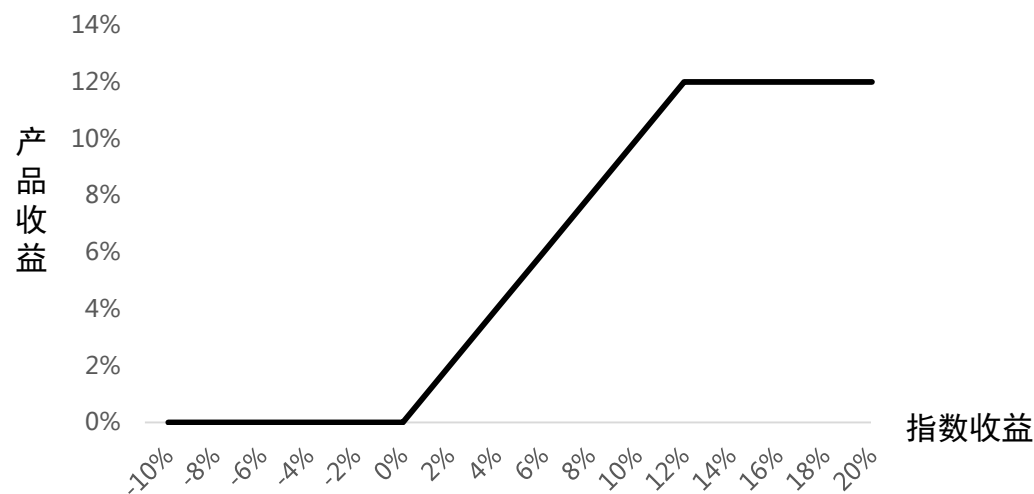
低风险，保本金

股指期货

挂钩股票市场指数



保本型结构化产品



收益第二，风控第一

- 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。
- 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：

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%	$P(1.2*S, T, r, \sigma-10\%)$	$P(0.8*S, T, r, \sigma-10\%)$

- 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。

本公司具有中国证监会核准的期货投资咨询业务资格
(核准文号 证监许可[2011]1284号)

研究局限性和风险提示

报告中依据和结论存在范围局限性，对未来预测存在不及预期，以及宏观环境和产业链影响因素存在不确定性变化等风险。

分析师声明

作者具有期货投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，作者及利益相关方不曾因也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的不当利益。

免责声明

本报告的信息均来源于第三方信息提供商或其他已公开信息，本公司对这些信息的准确性、完整性、时效性或可靠性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。市场有风险，投资需谨慎。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。