

## 目录

一、前言.....	2
二、期权热点问题荟萃.....	2
问题 1: 期权与期货和权证的区别? .....	2
问题 2: 期权推出对各类机构盈利模式有何影响? .....	3
问题 3: 期权能给市场带来哪些变化? .....	4
问题 4: 合约数量如何确定? 合约怎么挂, 期间又进行哪些调整? .....	6
问题 5: 合约到期日、最后交易日及行权日如何确定? .....	7
问题 6: 期权保证金应当如何计算? .....	7
问题 7: 股票期权交易及结算制度有哪些? .....	8
问题 8: 个人及投资机构如何参与期权交易? 各有哪些要求? .....	9
问题 9: 期权常见的玩法有哪些? .....	11
问题 10: 如何利用期权设计资产管理创新产品? ——结构化产品.....	15
问题 11: 如何利用期权设计资产管理创新产品? ——新型指数产品.....	16
问题 12: 如何利用期权设计资产管理创新产品? ——绝对收益产品.....	18
三、期权及结构化产品系列报告.....	20
四、团队介绍.....	21

## 机构最感兴趣期权热点问题荟萃

### 一、前言

1月9日，证监会新闻发言人邓舸的一席发言“一石激起千层浪”，证监会批准上交所开展股票期权交易所试点，试点范围为上证50ETF期权，正式上市时间为2015年2月9日。A股投资者期盼已久的股票期权如箭在弦上一触即发，同行们普大喜奔！

许多投资者第一时间与我们联系并就期权推出后所带来的影响进行了交流，其中不乏专业的量化投资者及对期权满怀憧憬的主动投资者，大家所关心的问题有诸如：期权主要魅力在哪？需要重视哪些具体规则？保证金怎么留？等基本问题，也有关于期权推出之后对市场以及相应标的带来哪些影响？推出后机构盈利模式会不会发生巨大变化？机构的新玩法有哪些？以及基金公司如何利用期权发行更多新产品？等专业问题。

恰逢前期我们受邀与多家机构进行了一对一交流，交流重点便是上述问题，因此这里我们再次将大家最感兴趣的热点问题整理和解答，供大家参考！也欢迎感兴趣的机构跟我们预约进行一对一上门交流！

### 二、期权热点问题荟萃

#### 问题 1：期权与期货和权证的区别？

为何期权的推出为受到如此万众瞩目？它与曾经昙花一现的权证以及近几年催生了A股“量化元年”的股指期货又有哪些主要区别？下面我们列要点进行对比：

表 1. 期权与股指期货对比

	期权	期货
买卖双方的权利与义务	不对等。期权买方只有权利，没有义务； 期权卖方只有义务，没有权利	买卖双方权利义务对等
保证金收取	只有期权卖方需要缴纳保证金	买卖双方都要缴纳保证金
保证金计算	期权是非线性产品，保证金非比例调整	期货是线性产品，保证金按比例调整
清算交割	到期日买方可以选择行权或不行权	到期日自动交割
盈亏	理论上，期权买方潜在收益可以很大，最大亏损为权利金；期权卖方最大收益为权利金，面临潜在亏损可能很大	随着期货价格变化，理论上买卖双方都面临很大的潜在盈利与亏损

数据来源：广发证券发展研究中心

由于期货是线性产品，因此其主要关注价格的变化，而期权则同时还要关注期限及波动率的变化，因此也就赋予了投资者更为丰富的投资选择。

表 2. 期权与权证对比

	期权	权证
发行主体	无发行人，交易者可以是期权卖方	通常由上市公司、投资银行（证券公司）或大股东等第三方作为发行人
持仓类型	投资者既可以是权利方（期权买方），又可以是义务方（期权卖方）	投资者只能成为权利方（买方）
合约特点	标准化合约，合约条款由交易所统一规定	非标准化合约，合约条款由发行方决定
合约供给量	<b>理论上无限，不容易被爆炒</b>	<b>受发行人的意愿、资金能力以及市场上流通的标的证券数量等因素限制</b>
做市商制度	有	无
履约担保	交易、结算都有保证金制度	发行人以其资产或信用担保履行
行权影响	不影响上市公司的实际流通总股本数	认购行权会增加实际流通总股本数
最后交易日	对于欧式期权，一般与行权日、到期日相同	最后交易日与行权日间隔 5 个交易日

数据来源：广发证券发展研究中心

相比期货，权证与期权具有更多相同之处，因此许多投资者对期权推出之后是否会跟权证一样受到爆炒非常感兴趣，根据我们的统计，全球各期权交易所在推出标的之后，短期内投机因素甚于套保及套利，然而与权证相比期权由于其供应源头是无限制的，再加之期权引入了做市商制度，且法律法规方面也较权证更为完善，因此也决定了其不可能像权证一样受到“击鼓传花”式的爆炒！

## 问题 2：期权推出对各类机构盈利模式有何影响？

根据目前各类机构参与股指期货市场状况以及期权本身的应用特性，我们预计若期权正式推出，除散户进行期权交易外，券商、私募和基金专户等机构有可能成为期权市场主要机构参与者。股票期权推出对上述机构而言具有多重利好。

### 期权对券商盈利模式主要影响：

(1) 经纪业务：增厚交易手续费收入和创设期权的资本利得收入；(2) 资管及自营：进一步丰富自营和资管的投资标的及策略，有利于提升收益率水平；(3) 促进 OT C 业务更好发展；等。

### 对公募基金盈利模式主要影响：

(1) 为基金专户增加更多的投资策略及产品设计工具；(2) 为公募基金指数增强产品提供更灵活的工具，如备兑卖出看涨期权策略、130/30 指数增强策略等；(3)

基金公司增加主动管理策略，包括流动性管理、仓位管理、优化资产配置等；(4) 通过期权与现货组合策略，可实现对产品的更精确及多样化的风险管理。

### 对私募基金盈利模式影响

为私募增加了更为多样化的对冲策略，包括期权投机策略、期权套利策略、期权与转债套利策略、期权与其他资产套利策略等等。

## 问题 3：期权能给市场带来哪些变化？

机构现有发行的产品以及采用的投资策略同质化严重，而期权的推出可以更加有效管理风险，并助力机构设计更加多样化的产品，满足不同群体对金融产品的需求，从而也能吸引更多资金进入直接融资市场，化解间接融资比率过大的金融风险。从这个意义上看，期权市场的形成对证券期货市场的长期稳定发展具有积极影响。

基于对海外成熟的期权市场统计结果，可得到以下结论：

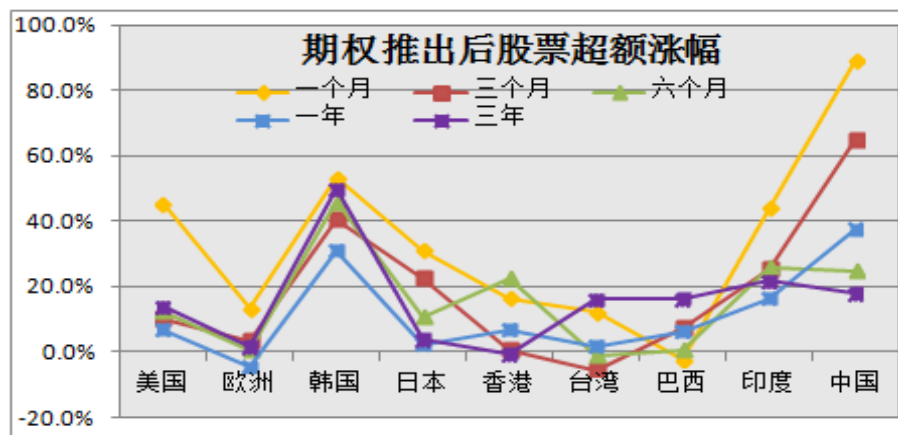
### 期权推出后相应股票上涨是大概率事件。

经统计，海外个股期权的推出能够刺激股票价格，这一结论几乎适用于所有交易所，其中印度、中国（权证）以及日本等国家股价的反映最为激烈，美国、巴西以及香港等成熟市场表现则较为平稳。

因此在个股期权推出之初，对相应股票进行配置并持有 1-3 个月不失为一个很好地事件驱动策略，考虑到市场风险因素，在配置股票的同时甚至可以卖空股指期货以获取更为稳定的超额收益。

当然，个股涨跌的驱动因素很多，尤其 A 股主要还是要看政策驱动同时参考基本面，短期上涨的最大契机或许来源于投机炒作。

图 1. 各国个股期权上市后股价超额表现



数据来源：广发证券发展研究中心

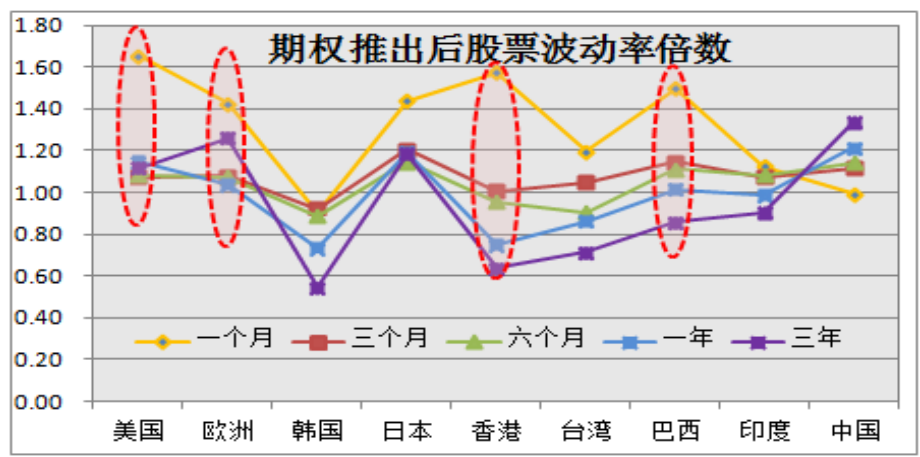
**期权推出后波动率短期上扬长期收敛**

各交易所在期权推出的初期，由于投机因素胜于套保及套利，相应的多数股票价格波动率都会有显著地提高，但随着时间推进（3个月至半年后），由于期权市场逐步成熟，相关品种的丰富，投资者回归理性，股票的波动率也将逐渐收敛。

由于个股波动显著提升，可能催生个股的短期趋势交易策略。但在应用波动率策略进行股票投机时，要注意的是仅有少部分个股的波动率显著提升，且长期来看由于波动率趋于收敛，因此应该格外谨慎风险。

考虑到近期上证 50 波动率已经比较高，因此短期波动率上扬的幅度或比较有限。

图 2. 各国个股期权上市后股价波动率变化



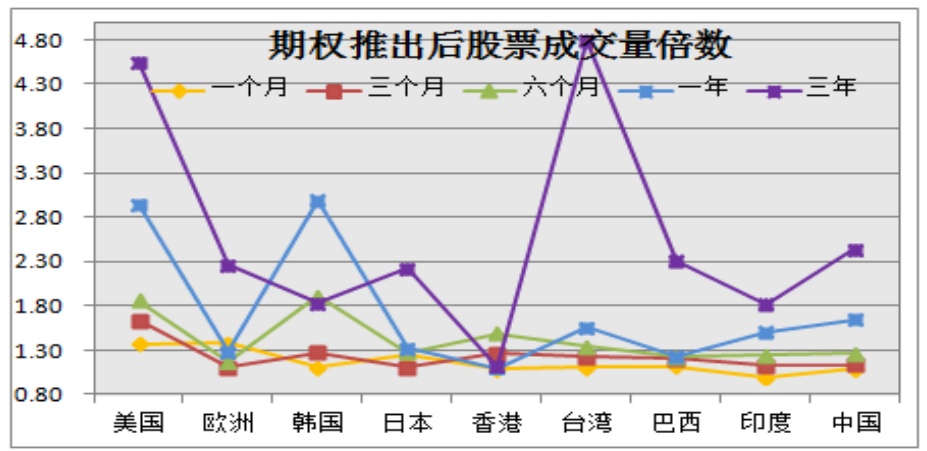
数据来源：广发证券发展研究中心

**期权能有效激活各种股票交易策略，成交量有望迎来井喷**

各交易所在期权推出后，相应的多数股票成交量都迎来了稳定的增长，而且这种增长是可长期持续的，随着时间的推移，投资者对于个股及期权的运用更加科学和灵活，形成一定的粘附和依赖性，在期权推出 1-3 年内股票持续来井喷式的增长。

正股成交量的大幅增加一方面增加了个股的流动性，为许多投资策略带来了便利；另一方面也将会给证券及期货公司等带来客观的经纪等业务收入增量，显著利好国内金融业发展。

图 3. 各国个股期权上市后股价成交量变化



数据来源：广发证券发展研究中心

### 改善投资者结构

从短期来看，期权市场会引入投机交易，投机者加入会造成证券期货市场波动率加大；从长期来看，期权市场为投资者提供了多种风险管理工具，而对冲交易在期权交易中占比在长期会逐渐上升，期权作为一种风险管理工具的作用会逐渐强化。

由于期权具备双向交易的功能，有利于实现标的物的价格发现功能以及投资者的风险管理功能。机构投资者可以通过期权来构建套利策略，对现货仓位进行风险管理，或者利用期权设计更加多样化的产品，这都将提高银行、基金、保险等大型资金的市场参与程度。而期权推出初期，会对投资者设定一定的资金、经验上的门槛限制，此外对于具备交易资格的个人投资者，交易金额的限制也使其在面对机构和做市商时处在不利的位置。

### 问题 4: 合约数量如何确定？合约怎么挂，期间又进行哪些调整？

新上市的股票期权合约包括认购、认沽两种，四个到期月份（当月、下月及最近的两个季月），五个行权价（1个平值、2个实值、2个虚值）的相互组合，共 40 个期权合约。

交易所会根据情况加挂新的股票期权合约。加挂主要分为到期加挂、波动加挂和调整加挂。

**到期加挂**是指当月合约到期摘牌时，需要挂牌新月份合约，以保证场上合约有四个到期月份。

**波动加挂**是指如果在合约存续期期间，合约品种由于价格波动导致实值（或虚值）期权合约的数量不足时，需要在下一交易日按行权价格间距依序增挂新行权价格合约。

**调整加挂**是指当标的证券除权、除息时，除对原合约的合约单位及行权价格进行调整外，还将按照标的证券除权除息后的价格新挂合约。

合约标的除权、除息的，期权合约的合约单位、行权价格按照下列公式进行调整：

**新合约单位** = [原合约单位 × (1 + 流通股份实际变动比例) × 除权(息)前一日合约标的收盘价] / [(除权(息)前一日合约标的收盘价格 - 现金红利) + 配股价格 × 流通股份实际变动比例]

**新行权价格** = 原行权价格 × 原合约单位 / 新合约单位

图 4. 合约加挂及调整规则



数据来源：广发证券发展研究中心

### 问题 5: 合约到期日、最后交易日及行权日如何确定？

对于上交所即将推出的 50ETF 期权来说，合约到期日为到期月份的第 4 个星期三，该日为国家法定节假日、本所休市日的，顺延至下一个交易日。

最后交易日、行权日与到期日原则上是一致的。在期权到期日，投资者可以进行合约交易以实现开仓或者平仓，同时还可以进行行权申报，且行权申报的时间段晚于收盘时间半小时。

### 问题 6: 期权保证金应当如何计算？

期权的交易保证金跟股指期货相比同样有较大的不同，计算方法如下：

表 3.投资者适当性管理

ETF 期权	开仓保证金	维持保证金
认购	$[\text{合约前结算价} + \text{Max}(12\% \times \text{合约标的前收盘价} - \text{认购期权虚值}, 7\% \times \text{合约标的前收盘价})] \times \text{合约单位}$	$[\text{合约结算价} + \text{Max}(12\% \times \text{合约标的收盘价} - \text{认购期权虚值}, 7\% \times \text{合约标的收盘价})] \times \text{合约单位}$
认沽	$\text{Min}[\text{合约前结算价} + \text{Max}(12\% \times \text{合约标的前收盘价} - \text{认沽期权虚值}, 7\% \times \text{行权价}), \text{行权价}] \times \text{合约单位}$	$\text{Min}[\text{合约结算价} + \text{Max}(12\% \times \text{合约标的收盘价} - \text{认沽期权虚值}, 7\% \times \text{行权价}), \text{行权价}] \times \text{合约单位}$

数据来源：广发证券发展研究中心

对于开仓保证金，认购期权虚值 =  $\text{Max}(\text{行权价} - \text{标的前收盘价}, 0)$ ；认沽期权虚值 =  $\text{Max}(\text{标的前收盘价} - \text{行权价}, 0)$ 。

对于维持保证金，认购期权虚值 =  $\text{Max}(\text{行权价} - \text{标的收盘价}, 0)$ ；认沽期权虚值 =  $\text{Max}(\text{标的收盘价} - \text{行权价}, 0)$ 。

### 问题 7：股票期权交易及结算制度有哪些？

此次上交所即将推出的 50ETF 期权，采用欧式行权、实物交割的方式。

#### 涨跌幅限制

期权的涨跌幅限制与现货有所区别，并不表现为百分比而是采用公式进行动态计算。对于认购期权和认沽期权，分别设计了不同的涨幅计算公式，原则上能够覆盖标的证券两个涨跌停板。

合约涨跌停价格 = 合约前结算价格 ± 最大涨跌幅

表 4.涨跌幅计算

	最大涨幅	最大跌幅
认购	$\text{max}\{\text{合约标的前收盘价} \times 0.5\%, \text{min}[(2 \times \text{合约标的前收盘价} - \text{行权价格}), \text{合约标的前收盘价}] \times 10\%\}$	合约标的前收盘价 $\times 10\%$
认沽	$\text{max}\{\text{行权价格} \times 0.5\%, \text{min}[(2 \times \text{行权价格} - \text{合约标的前收盘价}), \text{合约标的前收盘价}] \times 10\%\}$	合约标的前收盘价 $\times 10\%$

数据来源：广发证券发展研究中心

期权合约的最后交易日，合约价格不设跌幅限制。

#### 熔断机制

与香港、台湾等市场不同，上交所股票期权竞价交易实行熔断机制。在连续竞价交易期间，合约盘中交易价格较最近参考价格上涨或者下跌超过 **50%**，且价格涨跌绝对值大于该合约最小报价单位 **5 倍**的，该合约进入 3 分钟的盘中集合竞价交易阶段；盘中集合竞价交易结束后，合约继续进行连续竞价交易。

#### 持仓限额制度



上交所对期权采取的另一项重要的风控措施是对投资者单个合约品种的权利仓持仓限额、总持仓限额、单日买入开仓限额以及个人投资者持有的权利仓对应的总成交金额限额均设置了额度限制。同时也允许期权经营机构及投资者因套期保值、做市及经纪业务等需要，申请较高的持仓限额。

对于即将上市的ETF期权，单个合约品种相同到期月份的未平仓认购期权(含备兑开仓)，所对应的合约标的总数达到或者超过该交易所交易基金流通总量的**75%**的，自次一交易日起暂停该合约品种相应到期月份认购期权的买入开仓和卖出开仓(备兑开仓除外)。该比例下降至**70%**以下的，自次一交易日起可以买入开仓和卖出开仓。

### 问题 8: 个人及投资机构如何参与期权交易? 各有哪些要求?

此次上交所股票期权试点，证券投资基金、社保基金、养老基金、企业年金、信托计划、资产管理计划、银行及保险理财产品以及满足特定条件的个人投资者均可参与。

上交所有关投资者适当性管理指引文件对不同类投资者参与期权提出明确规定:

表 5.投资者适当性管理

	资金门槛	交易经验要求	知识要求
个人投资者	证券市值与资金账户余额>50万 (不含两融)	6个月以上交易经验; 两融或金融期货经历	通过等级测试+模拟期权 交易经历
普通机构投资者	证券市值与资金账户余额>100万 (不含两融); 净资产>100万	—	相关业务人员通过等级测 试+模拟期权交易经历
专业机构投资者	一般不进行综合评估。专业机构投资者包括商业银行、期权经营机构、保险机构、信托公司、基金管理公司、财务公司、合格境外机构投资者等专业机构及其分支机构		

数据来源: 广发证券发展研究中心

上交所对证券公司、期货公司以及基金公司可参与的各项业务也作了详细规定:

表 6.证券期货机构参与股票期权相关规定

适用对象	参与方式	主要规则
证券公司	经纪业务	【经纪业务条件】、【经纪业务备案材料】、【组织保障】、【投资者适当性制度】、【保证金管理制度】
	做市业务	【做市业务条件】、【做市业务申请材料】、【做市规范】、【内部控制】、【信息隔离】、【风险监控】、
	自营业务	【自营业务风控指标】 <b>无自营资格的，自有资金只能以套保为目的的参与;</b>
	资管业务	【内部控制】、【信息隔离】、【风险监控】
期货公司	经纪业务	【组织保障】、【投资者适当性制度】、【保证金管理制度】
	做市业务	经证监会批准的，其子公司可以做市; 不得以自有资金参与

中间业务 【中间介绍业务】、【介绍业务备案】、【介绍业务协议】、【协助开户的合规要求】、【明示委托关系】

基金公司 资管业务 **货币、债券基金不许参与；股票、混合型基金以套期保值为主要目的参与**

数据来源：广发证券发展研究中心

### 自营业务风控指标:

(一) 对已被股票期权合约占用的保证金按照 **100%** 比例扣减净资本, 对持有的股票期权资产按照其价值的 **20%** 扣减净资本;

(二) 自营权益类证券及证券衍生品(包括股票期权)的合计额不得超过净资本的 **100%**, 其中对于未有效对冲风险的股票期权, 其投资规模按照期权 Delta 值绝对额的 15% 计算, 对于已有效对冲风险的投资组合(包括股票期权、期货、股票、基金等), 其投资规模按照该投资组合 Delta 值总额的 5% 计算;

(三) 对已有效对冲风险的投资组合, 按照投资规模的 5% 计算风险资本准备; 对未有效对冲风险的股票期权合约, 按照投资规模的 20% 计算风险资本准备。

符合以下条件的可认为已有效对冲风险:

(1) 投资组合中的标的一致, 或相关标的过去一年价格相关系数不低于 95%;

(2) 投资组合中相关投资为对冲目的而持有;

(3) 投资组合中的多头 Delta 值绝对额与空头 Delta 值绝对额的比例处于 80%-125% 之间。

(Delta 值计算以股票市值乘以交易所公布的期权 Delta 系数。)

**基金参与股票期权交易的, 除中国证监会另有规定或注册的特殊基金品种外, 应当符合下列风险控制指标要求:**

(一) 因未平仓的期权合约支付和收取的权利金总额不得超过基金资产净值的 **10%**;

(二) 开仓卖出认购期权的, 应持有足额标的证券; 开仓卖出认沽期权的, 应持有合约行权所需的全额现金或交易所规则认可的可冲抵期权保证金的现金等价物;

(三) 未平仓的期权合约面值不得超过基金资产净值的 **20%**。其中, 合约面值按照行权价乘以合约乘数计算;

(四) 基金的投资符合基金合同约定的比例限制(如股票仓位、个股占比等)、投资目标和风险收益特征;

(五) 法律法规、基金合同规定的其他投资限制。

因证券期货市场波动、基金规模变动等基金管理公司之外的因素致使基金投资比例不符合上述要求的, 基金管理公司应当依法在 10 个交易日内调整完毕。

## 问题 9: 期权常见的玩法有哪些?

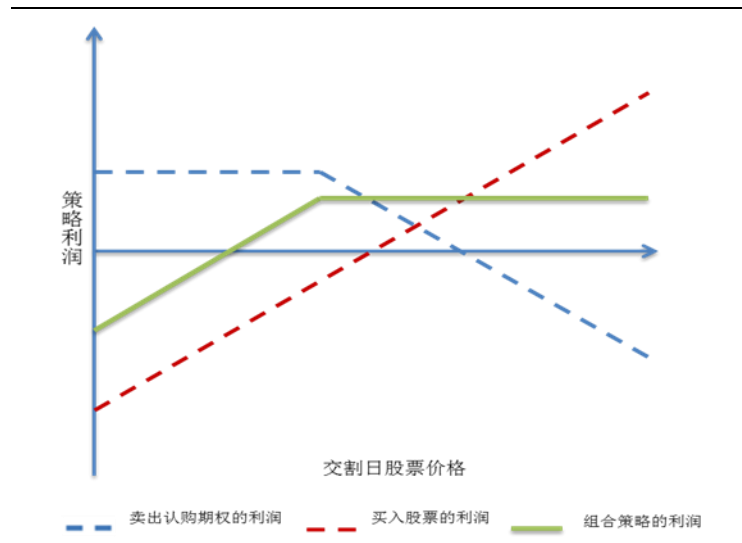
### 套期保值策略

期权的主要功能是用于套期保值，即投资者拥有标的资产同时，通过买卖期权来使得持有的股票组合避免受到标的价格波动的影响。

最常见的套期保值策略是**备兑看涨期权策略 (Covered call)**和**保护性看跌期权策略 (Protective Put)**。以备兑看涨期权为例，假设某投资者认为大盘长期会上涨，但是短期可能会轻微下跌，那么他可以在持有股票组合的同时，卖出一个近月的虚值看涨期权，当大盘下跌时，通过权利金收入进行部分的弥补原有股票组合的下跌损失。如果投资者会认为短期大盘会深度下跌，可采用保护性看跌期权策略，即买入看跌期权对股票组合进行套期保值。

以备兑看涨期权为例，假设某投资者认为大盘未来会上涨，但是对上涨时点和幅度没把握，那么他可以当前买入上证 50ETF，同时卖出一个近月的虚值看涨期权，收到期权权利金，则该策略的损益图如下：

图 5.看涨型保本产品损益图



数据来源：广发证券发展研究中心

### 无风险套利策略

期权的推出使得套利策略更丰富，这些套利策略的应用使得现货、期指以及期权自身的定价更准确，我们通过举例最常见的期权平价套利和箱形套利策略描述如何捕捉套利机会。

#### (一) 期权平价套利公式及方法

假设市场是完全无套利的，根据 BS 公式则看涨期权和看跌期权价格之间有一个平价套利公式  $C_t + Ke^{-r(T-t)} = P_t + S_t$ ，其中  $C_t$ 、 $P_t$  分别为看涨、看跌期权的价格， $K$  为行权价， $S_t$  为期权合约标的的现价。

但是现实中市场是不完全的，因此上面的公式有时是不成立的，当二级市场的交易价格使得上述公式不成立且两端的差距覆盖交易成本并且还能产生一定的收益时，平价套利机会就随之产生。当等式左边大于右边时，可以买入看跌期权、买入现货同时卖出看涨期权获取套利收益；反之，可以买入看涨期权同时卖出看跌期权与现货进行套利。

#### 正向套利:

当  $C_t + Ke^{-r(T-t)} > P_t + S_t$  时，期初卖出看涨期权，融资买入看跌期权和期权合约标的，到期日  $T$  对期权进行交割，还钱，则正向套利的收益率为

$$R_1^+ = \frac{K + (-S_t + C_t - P_t)e^{r(T-t)} - \tau - \tau_m}{M_o - (-S_t - P_t) + \tau}$$

其中， $\tau$  为期权交易手续费、股票交易手续费的总和， $\tau_m$  为保证金的机会成本，

$M_o$  为看涨期权的保证金。

#### 反向套利:

当  $C_t + Ke^{-r(T-t)} < P_t + S_t$  时，期初卖出看跌期权，融券卖出期权合约标的，买入看涨期权，到期日  $T$  对期权进行交割，买入标的还券，则反向套利的收益率为

$$R_1^- = \frac{-K + (S_t - C_t + P_t)e^{r(T-t)} - \tau - \tau_m - \tau_s}{M_o + M_s + C_t + \tau + \tau_s}$$

其中， $\tau_s$  为融券成本， $M_s$  为融券保证金，所以反向套利中保证金由两部分组成，一部分为卖出的看跌期权的保证金，另一部分为融券保证金。

#### (二) 期权箱型套利公式及方法

设  $C_1$ 、 $C_2$  分别为行权价为  $K_1$ 、 $K_2$  的看涨期权， $P_1$ 、 $P_2$  分别为行权价为  $K_1$ 、 $K_2$  的看跌期权，其中  $K_1 < K_2$ 。则有平价公式  $C_1 - C_2 + P_2 - P_1 = (K_2 - K_1)e^{-r(T-t)}$

#### 正向套利:

当  $C_1 - C_2 + P_2 - P_1 > (K_2 - K_1)e^{-r(T-t)}$  时，期初买入行权价为  $K_2$  的看涨期权和行权价为  $K_1$  的看跌期权，卖出行权价为  $K_1$  的看涨期权和行权价为  $K_2$  的看跌期权，到期日  $T$  对期权进行交割。则正向套利的收益率为

$$R_2^+ = \frac{(K_1 - K_2) + (C_1 - C_2 + P_2 - P_1)e^{r(T-t)} - \tau_b - \tau_m}{M_c^+ + M_p^+ + (C_2 + P_1) + \tau_b}$$

其中， $\tau_b$  为期权交易时的手续费， $M_c^+$  为卖出的低行权价的看涨期权保证金， $M_p^+$  为卖出的高行权价的看跌期权保证金。

### 反向套利：

当  $C_1 - C_2 + P_2 - P_1 < (K_2 - K_1)e^{-r(T-t)}$  时，期初买入行权价为  $K_1$  的看涨期权和行权价为  $K_2$  的看跌期权，卖出行权价为  $K_2$  的看涨期权和行权价为  $K_1$  的看跌期权，到期日  $T$  对期权进行交割。则反向套利的收益率为

$$R_2^- = \frac{(K_2 - K_1) - (C_1 - C_2 + P_2 - P_1)e^{r(T-t)} - \tau_b - \tau_m}{M_c^- + M_p^- + (C_1 + P_2) + \tau_b}$$

其中， $M_c^-$  为卖出的高行权价的看涨期权保证金， $M_p^-$  为卖出的低行权价的看跌期权保证金。

关于期权无风险套利的详细介绍请参考我们前期报告《期权系列报告之三：期权套利策略介绍》。

### 波动率交易策略

传统金融产品，如股票、期货等主要关注资产价格方向变动，而期权由于具有非线性的特点，因此在期权市场中，波动率和价格是同样重要的指标，除了对资产价格进行交易、还可以对波动率进行交易，当波动率被低估时，做多波动率；当波动率被高估时，做空波动率。

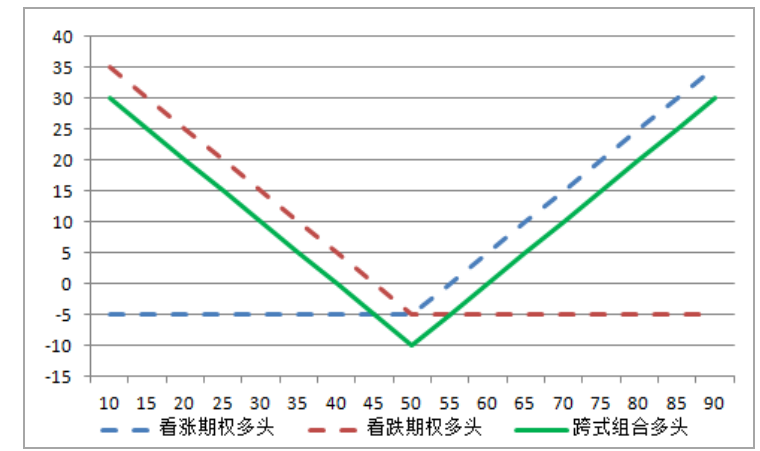
对于波动率交易，大家其实并不陌生，近两年国内很多人在玩的 CTA，多数策略原理就是通过对期指进行趋势交易，在高买低卖中其实就是在做多期指的波动率，而更为人数知的 Alpha 对冲策略，由于对冲品种仅限于沪深 300，而选股策略多数人又偏向股性更为活跃的小票，因此其某种程度上是在做空沪深 300 的波动率，近期沪深 300 指数短期波动剧烈，因而该类策略也遭遇了数年罕见的“滑铁卢”。

有了期权以后，我们可以直接更加直接地进行波动率投资，常见的波动率交易策略有跨式组合策略、蝶式组合策略等。

#### 案例：基于跨式组合的波动率看多策略

跨式组合由具有相同执行价格、相同到期时间的一份看涨期权和一份看跌期权构成。当投资者看多标的波动时可以同时买入相同执行价格、相同到期时间的看涨和看跌期权。

图 6. 跨式期权组合损益图

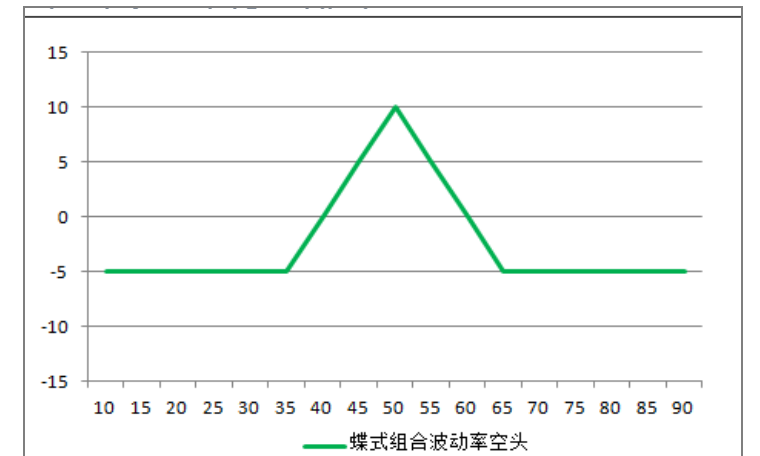


数据来源：广发证券发展研究中心

### 案例：基于蝶式组合的波动率看空策略

蝶式组合由 4 份具有相同到期时间、而执行价格不同的期权合约组成。如果预期市场较为平稳，波动幅度不大，可以买入一个较低行权价与一个较高行权价的认购期权，卖出两个以前两个期权行权价的中间值为行权价的认购期权。

图 7. 蝶式期权组合损益图



数据来源：广发证券发展研究中心

简而言之，在股指期货推出以前，投资者只能通过标的上涨才能赚钱；当股指期货推出以后，标的下跌也能赚钱；而当期权推出之后，标的上涨不涨不跌的情况下，投资者“躺着”也能够赚钱（或亏钱），这就是期权波动率交易的魅力所在！

关于更多期权波动率套利策略，请参考我们前期报告《期权系列报告之二：灵活多样的期权策略》。

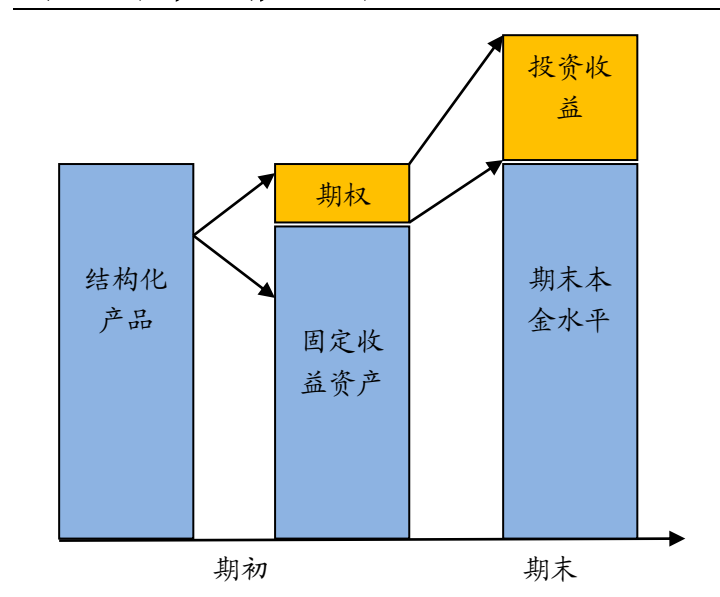
## 问题 10：如何利用期权设计资产管理创新产品？——结构化产品

2014 年，中国基金管理行业迎来繁荣发展的时期，监管新政密集出台、机构内部架构调整以及各种跨界合作都促进了资管行业的规模迅速增长，然而，众多资管产品依然缺乏核心竞争力，资管策略仍然较为单一，许多产品依然停留在短期现金管理的初级阶段。究其根本原因在于风险管理工具的极度匮乏，而反观欧美市场，基金管理者能够广泛地使用各种投资工具和投资策略，其中尤其以期权最具代表性，是欧美许多基金管理者构建灵活多样投资策略的主要手段。

什么是结构化产品？简单地说，就是将具有不同风险和收益特征的金融工具组合在一起的一种产品。结构化产品设计和运作的思路是：客户将初始资金购买结构化产品，其中大部分资金投入固定收益产品，剩余部分投资衍生品，在投资期限结束后，客户收回本金，同时还有可能获取更多超额收益。

结构化产品一般的做法以一个固定收益产品（零息债券等）为基础，再加上一个挂钩市场标的的衍生品构成。这种衍生品可挂钩的资产包括股票、债券、利率等。通过投资固定资产结构化产品能够为投资者带来保本；另一方面，通过参与期权产品又能够分享市场上涨带来的收益。因此同时具备了高收益和低风险的特征，已经成为金融市场最具潜力的业务之一。

图 8.结构化产品的产品结构



数据来源：广发证券发展研究中心

实际上，我国结构化产品早于 2003 年便以外汇结构性存款的形式出现了，之后券商及基金等机构纷纷涉足该类产品。从产品的发展模式角度看，经历了银行批发商模式、“银证信”模式、基金专户模式以及 OTC 市场对冲模式等，其发展总体而言受到监管制度和对冲工具两个方面的掣肘，随着监管层面的束缚慢

慢放开，作为应用最广泛的对冲工具的期权一旦推出，将给结构化产品输入新鲜的血液！

下面举一个简单的例子说明对产品的结构进行说明。

**案例：恒定 100% 保本结构化产品**

假设简单构建一个半年期挂钩上证 50 指数的结构化产品，到期保证本金 100% 的收益。

首先，假设当前利率环境下，将总资产的 97% 用于购买固定收益资产。其次，将剩余的 3% 资产用于购买上证 50ETF 期权。通过固定收益资产获取本金的保护，使用期权获取大盘上涨的收益。如果投资者，希望大盘下跌可以保本，大盘上涨可以获取一定的浮动收益，可以选择此类产品。

表 7. 结构化产品案例

产品结构	期限	资金占用	投资目标
固定收益	0.5 年	97%	提供本金 100% 的保障
看涨期权	0.5 年	3%	提供挂钩上证 50 上涨带来收益
加总		100%	

数据来源：广发证券发展研究中心

关于更多结构化产品详细介绍，请参考我们前期报告《产品创新系列报告之七：金融工程的新天地，结构化产品初探》及《产品创新系列报告之八：资产管理的私人订制，结构化产品概述及路径》。

**问题 11：如何利用期权设计资产管理创新产品？——新型指数产品**

近年来国内指数基金处于高速发展的阶段，无论是产品的数量还是规模都得到了迅速的扩充，但短期的快速发展也导致指数基金之间存在严重的同质性；加之国内股市波动较大，导致多数指数产品均随着大盘大幅波动，市场缺乏既能博取大盘收益同时又能兼顾收益稳定性的差异化指数产品。

美国的 BXM 指数则能够为我们提供宝贵的经验，BXM 指数的本质是基于一个持有股票现货组合，同时不断卖出短期看涨期权的备兑投资策略而编制的指数。

**备兑策略指数原理**

2002 年 4 月 CBOE 推出了备兑期权策略指数：S&P500 的 BuyWrite 月度指数，简称 BXM，其最显著的特征是能够在熊市中持续跑赢标的指数，牛市中也能获取较稳定的收益。其本质就是一个标准的指数期权备兑策略，投资者在买入现货看多的同时，又卖出看涨期权，从而将自己当月的上涨幅度封顶来换取一份更稳定的收益。备兑策略指数牺牲了未来可能的大幅上涨机会，换取了确定性更强的相对收益。

海外已经推出了数量众多的备兑策略指数 ETF 产品，适合该类产品的投资者主要有三种：



- (1)对市场持中性和适度看多观点的投资者;
- (2)有意付出大幅上涨机会, 而换取有限的下跌保护的投资者;
- (3)希望通过持有现货组合从而获取股息等额外收入的投资者。

表 8.海外备兑策略 ETF 产品系列

基金类型	基金名称	成立日期	主动/ 被动	跟踪指数	发行公司	费率 水平
被动股票指数 型担保看涨期 权策略 ETF	PowerShares S&P 500 BuyWrite Portfolio	2007/12/20	被动	CBOE S&P 500 BuyWrite Index	PowerShares	0.75%
	iPath CBOE S&P 500 BuyWrite Index ETN	2007/5/22	被动	CBOE S&P 500 BuyWrite Index	Barclays	0.75%
	Horizons S&P 500 Covered Calls ETF	2013/6/14	被动	S&P 500 Stock Covered Call Index	Horizons ETFs	0.65%
	Horizons S&P Financial Select Sector Covered Call ETF	2013/11/18	被动	S&P 500 Financial Select Sector Stock Covered Call Index	Horizons ETFs	0.70%
	AdvisorShares STAR Global Buy-Write ETF	2012/9/17	主动 /FOF		AdvisorShares	2.01%
被动大宗商品 型担保看涨期 权策略 ETN	Credit Suisse Gold Shares Covered Call ETN	2013/1/28	被动	Credit Suisse NASDAQ Gold FLOWS 103 Index	Credit Suisse	0.65%
	Credit Suisse Silver Shares Covered Call ETN	2013/4/16	被动	Credit Suisse NASDAQ Silver FLOWS 106 Index	Credit Suisse	0.65%

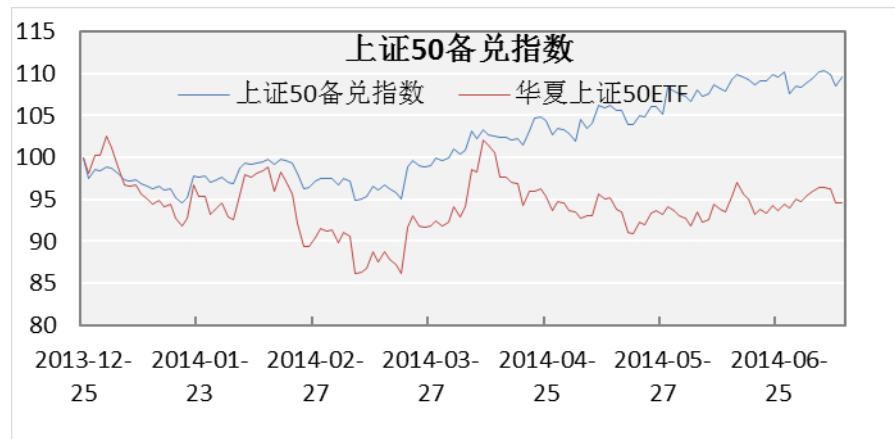
数据来源: 广发证券发展研究中心

### 案例: 构建基于上证 50 期权备兑策略指数

仿照 BXM 指数的编制方法, 我们基于国内正在仿真交易的上证 50ETF 期权进行备兑策略指数模拟构造, 得到自 2014 年以来备兑指数与相应的标的 ETF 指数业绩表现, 通过比较可以发现, 由于 2014 年两个标的 ETF 均处于横盘震荡, 因此备兑指数不仅收益高于标的指数, 且稳定性也更好。

由此可见, 备兑策略指数无论是在收益还是风险控制方面, 都具备很显著的优势, 这对于国内一向以难赚钱著称的散户来说, 无疑具有很大的吸引力!

图 9.上证 50 备兑策略指数模拟



数据来源：广发证券发展研究中心

关于期权备兑策略指数基金的详细介绍，请参考我们前期报告《期权系列报告之二十：备兑开仓策略研究》。

## 问题 12：如何利用期权设计资产管理创新产品？——绝对收益产品

上述介绍的结构化产品与备兑策略指数产品均属于工具类，期权推出后，也大大丰富了主动管理的绝对收益产品设计空间。期权的推出使得波动率可交易，通过应用波动率交易策略，可以设计出与大盘指数相关性较低、同时收益相对更确定，面向高净值客户的绝对收益产品。

由于衍生品工具极度匮乏，近几年国内的量化产品主要两类：Alpha 对冲产品以及 CTA 产品。

关于 **Alpha 对冲产品**，刚刚经历了 2014 年过山车行情的投资者都心有余悸，这哪是 Alpha 策略，分明满满都是 Beta 波动嘛！这其中首先当然是 A 股风格频繁切换导致，但另一方面也是由于缺乏丰富的对冲工具导致，而且股指期货由于基差极不稳定本来就不是完美的对冲工具，期权推出之后，至少在对冲一端能够一定程度上解决 Alpha 对冲之殇，因为可以通过做多看跌期权来实现风险对冲，由于是期权多头，最大损失就是权利金，不会出现期货爆仓的情况；而另一方面由于期权直接跟踪实物，可避免基差风险。随着未来期权产品的进一步丰富，期权的优势会更加凸显！

对于 **CTA 产品**，类似的技术和策略甚至也可以用来发行期权交易策略，通过判断流动性较好的某些期权合约走势规律来进行投机交易。

当然，更为高级的莫过于直接对期权进行买卖，实现波动率交易，期权的推出将意味着波动率交易时代的到来。除上述两类产品之外，以后基金公司还将推出第三类产品——**波动率产品**。

波动率交易的核心就是赚取隐含波动率与已实现波动率之间的价差。当隐含波动率被低估时，做多波动率；当隐含波动率被高估时，做空波动率。

一般的做法是通过构建组合期权实现风险中性策略（也称为 Delta 中性策略），这是一种非方向性交易技术，是波动率交易者的策略核心，该策略通现货或期权组合对冲方向性风险，从而将其主要风险由方向性风险和波动率风险简化为波动率一种风险。

常见的波动率交易策略有跨式组合策略、蝶式组合策略等。

总而言之，期权推出后，国内基金行业的产品格局也将渐渐发生变化，我国期货及衍生品市场正式进入真正的“对冲基金时代”。

关于期权备兑策略指数基金的详细介绍，请参考我们前期报告[《期权系列报告之十二：期权在机构投资者中的应用之绝对收益》](#)。

### 三、期权及结构化产品系列报告

广发证券金工工程“期权及结构化产品系列报告”如下：

- 《期权系列报告之一：期权基础知识指南》
- 《期权系列报告之二：灵活多样的期权策略》
- 《期权系列报告之三：期权套利策略介绍》
- 《期权系列报告之四：期权的动态对冲策略 Trade Vega》
- 《期权系列报告之五：香港期权市场速览及平价套利机会》
- 《期权系列报告之六：可转债的波动率套利策略研究》
- 《期权系列报告之七：指数期权在动态对冲策略中的风险收益特征研究》
- 《期权系列报告之八：全球个股期权市场发展概述》
- 《期权系列报告之九：个股期权的推出对标的影响分析》
- 《期权系列报告之十：指数期权的推出对市场影响分析》
- 《期权系列报告之十一：期权在公募基金中的应用》
- 《期权系列报告之十二：期权在机构投资者中的应用之绝对收益》
- 《期权系列报告之十三：无模型隐含波动率的度量方法研究》
- 《期权系列报告之十四：波动率突变的检测与应用》
- 《期权系列报告之十五：欧式认沽期权空头的合成策略在基金专户中的应用》
- 《期权系列报告之十六：个股与股指期权全真模拟(仿真)交易规则纵览》
- 《期权系列报告之十七：期权定价树状模型》
- 《期权系列报告之十八：BSM 及其改进版期权定价模型》
- 《期权系列报告之十九：基于 SV 模型的波动率预测与期权策略研究》
- 《期权系列报告之二十：备兑开仓策略研究》
- 《期权系列报告之二十一：期权风吹到！您准备好了吗？》
- 《产品创新系列报告之一：OBPI 保本策略原理、风险管理及产品设计》
- 《产品创新系列报告之二：OBPI 保本策略原理、风险管理及产品设计》
- 《产品创新系列报告之三：VBPI 保本策略结合股指期货的应用研究》
- 《产品创新系列报告之四：数值型部分保本产品在基金专户中的应用》
- 《产品创新系列报告之五：交易所工具型产品的现状与未来》
- 《产品创新系列报告之六：互联网创新思维：机构产品，化繁为简》
- 《产品创新系列报告之七：金融工程的新天地，结构化产品初探》
- 《产品创新系列报告之八：资产管理的私人订制，结构化产品概述及路径》

下载链接：<http://pan.baidu.com/s/1dD3Zzkl> 密码：ya4x

#### 四、团队介绍

罗 军：金融工程研究主管、首席分析师，负责期权、结构化产品研究。

安宁宁：首席分析师，负责量化择时、股指期货交易性策略研究。

严佳炜：资深分析师，负责多因子与事件驱动选股研究。

史庆盛：资深分析师，负责期权、互联网文本挖掘研究。

马普凡：资深分析师，负责 ETP、ELN 等创新产品研究。

张 超：资深分析师，负责量化择时、股指期货交易性策略研究。

施 驰：分析师，负责期权研究。