

# ETF 期权备兑策略案例

国信证券

佛山南海大沥营业部

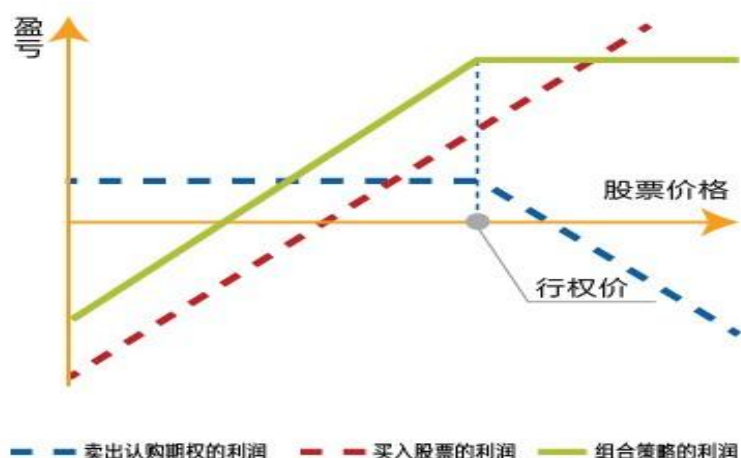
账号：270008000500

## 一、备兑开仓简介

1、定义：指投资者在拥有或买入标的证券同时，卖出相应数量的认购期权。使用百分之百现券担保，不需额外缴纳现金保证金。

2、主要目的：增强持股收益，降低持股成本

3、备兑开仓损益图：



## 二、备兑价差交易策略说明

1、核心思路：选择长期看好的标的，利用期权作为辅助工具交易，增加收益降低持仓成本。根据市场情况选择是否备兑开仓，预计上涨时，不备兑或者选择执行价较高、Delta 较小合约作为备兑合约；当预计市场将要下跌时，选择执行价较低、Delta 较大合约作为备兑合约。同时，若不同合约间出现价差、定价不合理时，则平仓低估合约、备兑开仓高估合约。

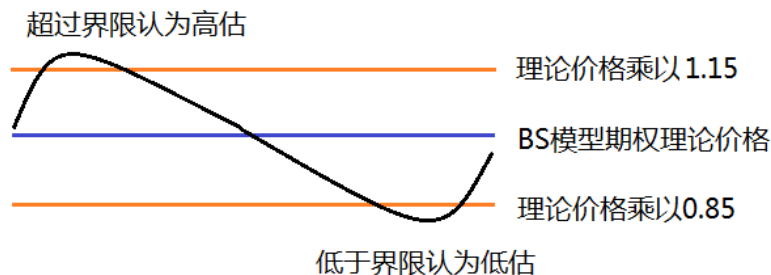
2、调整预案

- 1) 向上转仓。若 ETF 有向上趋势时，减少对冲收益。
- 2) 向下转仓。若 ETF 有向下趋势时，转仓提供更多保护。
- 3) 不同执行价间出现不合理价差时。

**判定方法：**用 BS 模型计算的期权价格定位理论参考价格，在参考价格上下 15% 内定为合理价格。

**调仓条件 1：**若备兑开仓后期权价格低于理论价格 15% 且隐含波动率偏低，则认为期权被低估，此时可备兑平仓。平仓后，为防止头寸暴露，在选择合理价格内的期权进行备兑开仓。

**调仓条件 2：**若备兑开仓后，另一期权价格高于理论价格 15% 且隐含波动率偏高，则认为另一期权被高估，若自身持有期权在合理范围内，则可备兑平仓持有合约，备兑开仓被高估合约。



### 3、重要变量对策略的影响

1) Delta。当标的价格上升时选择 Delta 较小的合约，当标的价格下跌时选择 Delta 较大的合约。

2) 隐含波动率。隐含波动对选择备兑开仓的期权有一定的帮助，隐含波动率高暗示着期权被相对高估，适合作为备兑开仓的标的。

3) 时间流逝。时间流逝对于备兑开仓来说一般情况下是正面，由于期权具有时间价值，随着时间的流逝，时间价值减少，备兑策略盈利。

## 二、案例说明

## 1、背景分析

2014 年 4 月至 7 月，50ETF 均在 1.45 至 1.55 区间震荡且振幅不断减小。消息面上：微刺激政策不断出台对冲 IPO 与房地产下行等利空，经济处于止跌待回暖均衡时期，这也反映在 50ETF 的窄幅波动上，向下无杀跌动力，向上也无足够刺激，大涨可能性很小。另，从中长线角度判断，上证指数当前 2000 点为相对低点，也是中线买入 ETF 布局后市上涨的好时点。在此背景下，构建备兑开仓策略。

**2、构建策略目的：**在中长线布局的时间周期内，大概率实现较安全、稳健的盈利，备兑期权价差交易增强持股收益。

## 3、标的合约选择分析：

1) 标的证券选择：如前文所述，市场长期看已进入底部区域，中线配置 ETF 可分享市场上涨所带来的成果；且此时创业板、中小板都处于相对高位，大盘蓝筹股成为价值洼地，50ETF 波动率适中，短线可回避小盘股回调风险，又具备中线投资价值，因此选择其作为投资标的。

2) 月份选择：因远月情况难以预计，存较大不确定性，标的证券目标为中长期投资，打算一直持有 ETF，只是希望增强持股收益，因此 7 月主力合约作为标的较为恰当。

3) 行权价选择：如图所示，近期 50ETF 于 1.5 附近盘整，向上有 1.52 与 1.55 区间压力，向下 1.45 有较强支撑，箱体波动规律明显并呈略微上升趋势。因 ETF 长期持有的打算，初步判定选择 1.55 行权价的合约较为安全。谨慎起见，对行权价分别为 1.5, 1.55 与 1.6 的合约作深入量化分析，得出如下结果。



(注：7 月 1 日 50ETF 行情走势图)

期权合约	期权现价	Delta	静态回报率	或有行权回报率	下跌保护程度
50ETF 购 7 月 1500	0.0455	0.52	3.13%	3.34%	3.03%
50ETF 购 7 月 1550	0.0203	0.27	1.37%	4.78%	1.36%
50ETF 购 7 月 1600	0.0115	0.15	0.77%	7.71%	0.76%

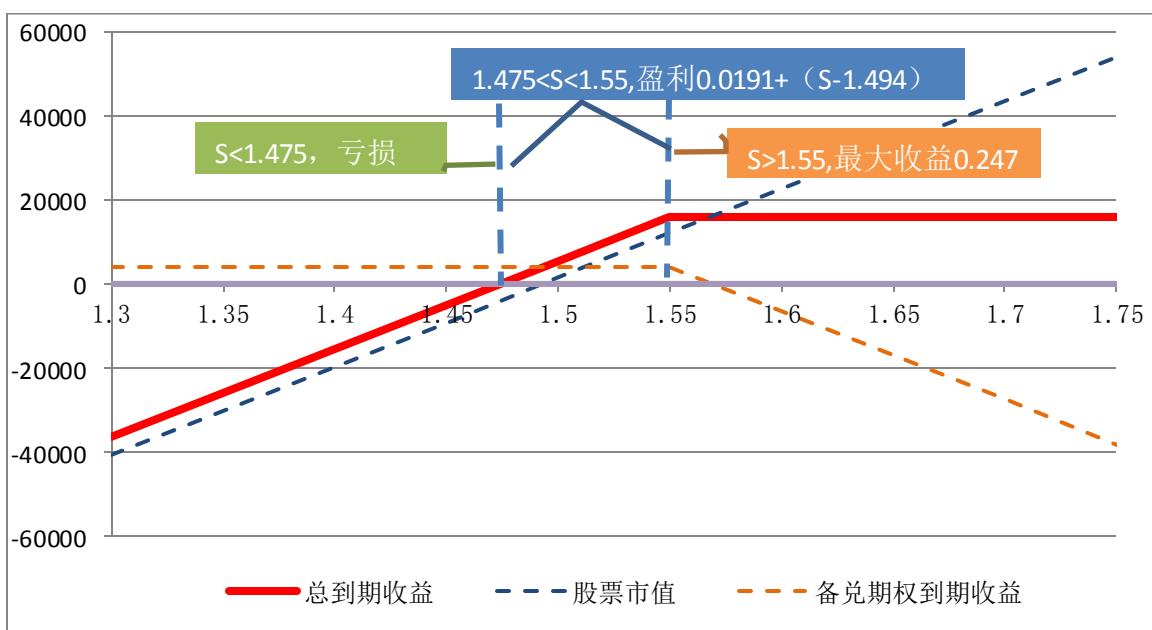
a. 执行价=1.50，当前 50ETF 价格 1.497，基于对未来市场温和上涨可能性较大的判断，此行权价被行权概率较高；且该期权 delta 较大，标的上涨时将对冲标的大部分上涨收益，不是最佳选择。

b. 执行价=1.6，虽策略或有行权回报率高达 7.71%，但上涨至 1.6 的概率极低，且构建策略时备兑开仓获得的权利金仅 0.0115 元，降低成本效果不明显，下跌保护程度微弱仅有 0.76%，因此该执行价也不是较优选择。

c. 执行价=1.55，静态回报率与或有行权回报率分别为 1.37%与 4.78%，不仅较好地达到降低成本效果，而且较小的 delta 也保证了当股票上涨时，组合能够获得可观收益，所以预测温和上涨的前提下是较优选择。该执行价为最佳策略组合标的。

综上所述，7 月 1 日，完成备兑开仓策略构建——以 1.494 元买入 210000 份 50ETF，并以 0.0191 元备兑开仓卖出 21 张 50ETF 购 7 月 1550 合约。

#### 4、预期策略收益：



三、策略实施与效果



日期	市场变化及考虑	实施策略
7月1日	中长线看好 50ETF，买入 50ETF 待涨并备兑开仓 50ETF 购 7 月 1550 合约增加持仓收益，降低成本。	买入 50ETF 备兑开仓 50ETF 购 7 月 1550 合约
7月2日	50ETF 温和上涨，但备兑期权合约意外下跌，造成期权定价不合理，启动策略调整预案 3，以 0.015 备兑平仓。 此时 50ETF 已接近 1.5 压力位，且市场消息面偏紧，因此平仓同时向下转仓，选择 delta 更大的 50ETF 购 7 月 1500 合约开仓，获取更大下跌保护。	备兑平仓 50ETF 购 7 月 1550 合约 <b>首次向下转仓</b> 备兑开仓 50ETF 购 7 月 1500 合约
7月10日	50ETF 于 7 至 10 日如期回落，与 1500 合约相比 1450 合约在下落过程中起到了更多的保护效果。 10 日上午 50ETF 有继续下跌趋势，期权购 1500 合约下跌，50ETF 购 7 月 1450 合约小幅上涨修复昨日过度下跌，两者间出现价差，因此再次进行策略调整——将 1500 合约二次向下转仓为 1450 合约。最终 0.0251 备兑平仓 1500 合约，同时以 0.0581 备兑开仓 50ETF 购 7 月 1450 合约。	备兑平仓 1500 合约 <b>二次向下转仓</b> 备兑开仓 1450 合约
7月14日	大盘股现企稳迹象，房地产政策不断放松，GDP 数据企稳，预计未来会有一波上涨行情，判断持有 1450 合约将对冲 ETF 上涨带来的收益，于是提前结束备兑策略，以 0.0554 平仓 50ETF 购 7 月 1450 合约，持股待涨。	备兑平仓 50ETF 购 7 月 1450 合约
7月23日	50ETF 在 14 至 22 日期间如期上涨，22 日收于 1.533 接近 1.55 的强压力位，当日以 1.534 卖出所有 ETF，等待 ETF 回调后再次买入。	卖出 50ETF

交易记录与收益计算如下：

策略交易明细及收益计算											
日期			交易				收益				
2014 年 7 月 1 日			① 1.494 买入 50ETF ② 0.0191 备兑开仓 1550								
成交日期	证券代码	证券名称	买卖标志	成交数量	成交价格						
20140701	510050	50ETF	证券买入	210000	1.494						
交易日期	委托日期	委托时间	合同序号	证券业务	证券业务行为	委托状态	合约代码	合约名称	委托有效标	委托价格	委托数量
20140701	20140701	2014-07-01 10:26:05.43	0120040563	备兑开仓	限价GFD	已成	90000248	50ETF购7月1550	有效	0.0191	21
2014 年 7 月 2 日			③ 0.0150 备兑平仓 1550 ④ 0.0310 备兑开仓 1500				0.0041=（0.0191-0.0150）				
交易日期	委托日期	委托时间	合同序号	证券业务	证券业务行为	委托状态	合约代码	合约名称	委托有效标	委托价格	委托数量
20140702	20140702	2014-07-02 13:29:03.81	0120040825	备兑开仓	限价GFD	已成	90000247	50ETF购7月1500	有效	0.0310	21
20140702	20140702	2014-07-02 13:14:46.08	0120040814	备兑平仓	限价GFD	已成	90000248	50ETF购7月1550	有效	0.0150	21
2014 年 7 月 10 日			⑤0.0251 备兑平仓 1500 ⑥ 0.0581 备兑开仓 1450				0.0059=（0.0310-0.0251）				
交易日期	委托日期	委托时间	合同序号	证券业务	证券业务行为	委托状态	合约代码	合约名称	委托有效标	委托价格	委托数量
20140710	20140710	2014-07-10 11:15:37.94	0120041697	备兑开仓	限价GFD	已成	90000246	50ETF购7月1450	有效	0.0586	21
20140710	20140710	2014-07-10 11:14:45.40	0120041696	备兑平仓	限价GFD	已成	90000247	50ETF购7月1500	有效	0.0251	21
2014 年 7 月 14 日			⑦0.0554 备兑平仓 1450				0.0027=（0.0581-0.0554）				
交易日期	委托日期	委托时间	合同序号	证券业务	证券业务行为	委托状态	合约代码	合约名称	委托有效标	委托价格	委托数量
20140714	20140714	2014-07-14 09:46:57.78	0120041852	备兑平仓	限价GFD	已成	90000246	50ETF购7月1450	有效	0.0554	21
2014 年 7 月 23 日			⑧卖出 50ETF				0.043=（1.537-1.494）				
成交日期	证券代码	证券名称	买卖标志	成交数量	成交价格						
20140723	510050	50ETF	证券卖出	210000	1.537						
收益汇总											
策略收益								0.0557 元			
交易总收益								11697 元			
策略收益率(22 天)								3.78%			
策略年化收益率								62.65%			

注：计算如下

绝对收益= $0.0557 \times 210000 = 11697$  元

策略收益率： $0.0557 / (1.494 - 0.0191) = 3.78\%$

策略年化收益率： $3.78\% \times 365 / 22 = 62.65\%$

#### 四、策略总结

如上分析，备兑开仓价差策略达到了预期效果，增加持仓收益的同时降低了持仓成本，根据实际市场行情结合向下转仓调整，比单一持有 50ETF，获得了更好的效果。