

金融工程首席分析师：高子剑
执业证书编号：S1220514090003
TEL：021-68386225
E-mail：gaozijian@foundersc.com

联系人：陶勤英
TEL：021-58435536
E-mail：taoqinying@foundersc.com

相关研究

2015-4-27, 《两大股指期货新上市影响几何？期权市场指标透玄机》

2015-5-2, 《如何赚取期权隐含波动率被低估的钱？》

2015-5-8, 《隐含波动率，谁牵动了你的微笑？》

2015-5-15, 《蓦然回首，IV 却在 RV 处》

2015-5-22, 《你是风儿我是沙》

2015-5-30, 《交割周无效期权扫描》

2015-6-5, 《行权有风险，交割须谨慎》

2015-6-19, 《恐慌 OR 乐观指数，VIX 信号日内、日间大不同》

2015-6-26, 《P/C 比例，市场情绪及投资者结构的风向标》

2015-7-10, 《CALL 相对 PUT 的 IV 高溢价，分红因素难辞其咎》

2015-7-21, 《期权的情绪指标真能预测标的价格走势吗？》

报告摘要

➤ 本周思考：备兑看涨策略如何运用？

- 备兑看涨策略适用的市场环境：**熊市或者是震荡市。**
- **行权价格选择**：熊市阶段，实值期权构造的策略效果更佳；震荡阶段则选用平值及其附近的期权合约构造策略效果更佳；牛市则是虚值期权合约构造的策略表现相对更佳。
- 动态策略相对静态策略**攻击性更强但防守性略差**，但均能使得业绩表现更为平稳。
- 综合而言，备兑看涨策略使得收益曲线更平滑，实值期权合约防守性更好，但虚值期权合约有望让备兑看涨策略在牛市中脱颖而出。

➤ 期权市场中的情绪指标显示市场出现极度悲观情绪：

- P/C(成交额)比例高位钝化之后并未选择向下回归，而是在本周这一**比值创出了历史新高**，这对现货走势来说也是一个不利信号。但预计该指标上升空间将有限，若从高处回落至 0.3 左右的水平，或是市场真正见底的信号。
- 目前 **VIX 指数在快速下跌后有抬头迹象**，短线继续上行的概率较大。

➤ 本周认沽期权合约依然维持相对认购期权的价格高估现象，期权市场中各类套利机会层出不穷，期权套利盛宴仍在持续。

➤ 操作建议：**波动率水平或继续上升，且标的价格维持弱勢的概率较高**，但直接买入认沽期权合约的成本较高 → **构建熊市价差组合。**

1. 本周思考： 备兑看涨策略如何运用？

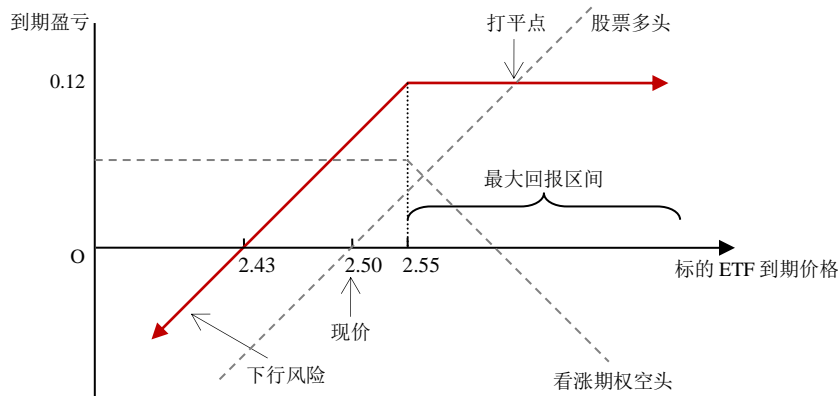
众所周知，期权投资策略种类繁多，其风险收益形态也千变万化。由于公募基金通常奉行稳健的投资风格，因此其所运用的期权投资策略也自然符合这一风格。根据海外公募基金实践案例，我们将公募基金运用的期权投资策略归纳为两大类：**套保与增值策略、保本策略**。其中，套保与增值策略主要出于对现货资产的风险管理需求，本文方正金工将详细为您介绍**备兑看涨策略(Covered Call)**的运用。

1.1 备兑看涨策略解析

备兑看涨策略(Covered Call)是指持有标的资产现货，同时卖出对应的看涨期权以增加组合收益。接下来，我们结合 50ETF 的实例来解读此策略的风险与收益。

假设一位投资者持有华夏上证 50ETF 基金份额 10000 份，50ETF 现价为 2.50 元。假设 50ETF 购 2 月 2.55 (价外 2%) 的现价为 0.070 元，期权剩余期限一个月。此时，投资者执行备兑看涨 ETF 策略，卖出一份 50ETF 购 2 月 2.55 期权合约。如果投资者将此策略静态持有到期，那么策略到期盈亏如图所示：

图表 1：备兑看涨策略到期盈亏



数据来源：方正证券研究所

从到期回报图可以看出，采取此策略的投资者对标的 ETF 的预期应是小幅看涨，或至少保持中立。在打平点以下，此策略均优于单独持有股票现货头寸。不妨考虑如下三种情形：第一种情形，假设 ETF 到期价格为 2.52 元，投资者将同时享有出售期权所得收益与标的 ETF 上涨收益，共计 900 元；第二种情形，假设 ETF 到期价格为 2.58 元，投资者将不得不以行权价格 2.55 元出售 ETF，加上出售期权所得收益，共计 1200 元；第三种情形，假设 ETF 到期价格为 2.45 元，投资者现货端小幅亏损 500 元，出售期权所得收入则对冲了现货亏损，净收益 200 元。更进一步地，我们可将收支

平衡点和最大潜在收益总结如下：

- 策略下行收支平衡点=行权价格-期权价格
- 策略最大潜在收益=行权价格-期初标的价格+期权价格

作为一种非常普遍的交易策略，备兑看涨策略优势在于能够降低单独持有标的现货的风险，从而降低投资组合的价值波动，达到避险的目的；另外，该策略使用现券担保，无需缴纳额外保证金，从而无强行平仓风险。因此，在熟悉行情走势的基础上，投资者可将备兑看涨策略作为一种长期投资策略来运作，从期权出售获得定期收入，降低组合持有成本与波动，以达到避险增值的目的。

1.2 备兑看涨策略历史回测（期权模拟数据）

- ◆ **策略思想：**将备兑看涨策略运用到 50ETF 期权，在持有 50ETF 现货的同时卖出 50ETF 认购期权，以增加收益。
- ◆ **策略回测设置：**
 - (1) 50ETF 价格数据：2010 年 1 月 4 日至 2015 年 6 月 30 日的每日收盘价；
50ETF 期权价格：利用 BS 公式计算出来的理论价格；
参数如下设置：
 - 无风险利率设为 5%；
 - 期权定价所用的波动率是 50ETF 现货最近 30 天的波动率；
 - 行权价格：根据 50ETF 的价格 S_0 选择不同虚实程度的行权价格，例如平值期权的行权价格 $K=1 * S_0$ ，回测中我们选用了不同的 K/S 比值，分别是 $K/S=0.85、0.9、0.95、\dots、1.15、1.2$ ；
 - 到期日为当月的第四个周三（如果这一天不是交易日，顺延至最近的交易日）。
 - (2) 首日操作：买入一份 50ETF，同时卖出一份 50ETF 认购期权。
 - (3) 移仓换月：在所卖出期权合约交割日的前五天，更换该合约下个月同一行权价格的期权合约。
- ◆ **动态备兑看涨策略：**当标的资产价格大幅上涨（大幅下跌）时，备兑看涨策略将面临较大的机会成本（下行风险），因而选择主动调仓来规避不利局面，具体做法为：当 ETF 价格升至行权价格以上，且预期仍将上涨，此时可以了结期权头寸，或向上转仓，或转换策略；当 ETF 价格快速下跌，且预期仍将下跌时，可采取向下转仓，或转换策略。我们设定如下的调整规则：
当 $S_t < 0.95 S_0$ or $S_t > 1.05 S_0$ 时，即 t 日 50ETF 价格波动超出 5% 之后，我们在 t 日将所卖出的认购期权合约更换至新的期权合约以使得其行权价格满足最初建仓时的 K/S 比值。

理论上说，这将使策略更好的避免风险同时获得利润：当现货价格相对于行权价过小时，此期权的虚值程度上升，此合约已获利很多，获利空间已然不大；当现货价格变大，期权实值程度上升，卖出期权合约将面临亏损，平掉旧合约作为止损。

◆ 策略回测想要完成如下目标：

- 1) 备兑看涨策略适合哪种行情？
- 2) 备兑看涨策略选择哪档行权价格获得的效果更佳？
- 3) 是否需要根据现货价格波动动态调整期权合约？

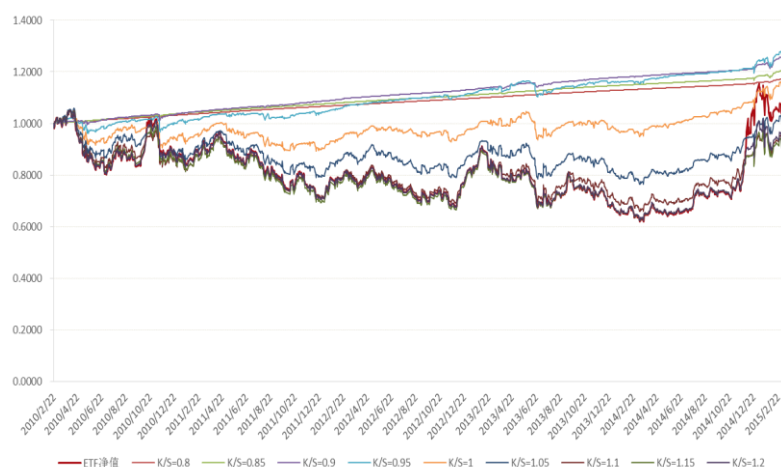
1.2.1 备兑看涨策略适合哪种行情？

图表2展示的是选择不同行权价格的期权合约形成的备兑看涨策略在2010年2月以来的业绩表现。其中K/S这一比值反映的是所选认购期权合约的虚实值程度，当 $K/S < 1$ 时，认购期权合约是实值合约；当 $K/S = 1$ 时，认购期权合约是平值合约；当 $K/S > 1$ 时，认购期权合约是虚值合约。

回测结果显示（参见图表2、图表3）：现货价格下跌时，备兑看涨策略明显跑赢50ETF指数，同时稳定性更强；但是在牛市，因为备兑看涨策略中卖出认购期权这一操作压制了组合的收益，从而组合并没有跑赢指数。

这一结论也符合预期，根据图表1的到期收益图，相比较简单的持有现货头寸，在牛市中由于卖出认购期权抵消了现货上涨的收益，备兑看涨策略的表现会弱于简单持有现货，但熊市或震荡市中，卖出认购期权为组合增加了超额收益。

图表2：不同行权价格的期权合约组成的备兑看涨策略的回测业绩（2010.2.22-2015.2.22）



数据来源：方正证券研究所

图表 3: 不同行权价格的期权合约组成的备兑看涨策略的回测绩效指标
(2010. 2. 22-2015. 2. 22)

绩效指标	年收益率	年波动率	夏普比率	最大回撤
ETF 净值	4. 77%	24. 64%	-0. 0093	40. 72%
K/S=0. 8	3. 40%	0. 80%	-2. 0035	1. 40%
K/S=0. 85	3. 95%	1. 64%	-0. 6406	2. 83%
K/S=0. 9	4. 96%	3. 11%	-0. 0131	4. 86%
K/S=0. 95	5. 55%	6. 24%	0. 0885	7. 95%
K/S=1	3. 69%	11. 63%	-0. 1129	14. 72%
K/S=1. 05	1. 67%	17. 46%	-0. 1909	27. 82%
K/S=1. 1	0. 91%	21. 90%	-0. 1868	37. 21%
K/S=1. 15	1. 41%	23. 84%	-0. 1508	40. 48%
K/S=1. 2	2. 46%	24. 19%	-0. 1050	40. 36%

数据来源: 方正证券研究所

1. 2. 2 备兑看涨策略选择哪档行权价格效果更佳?

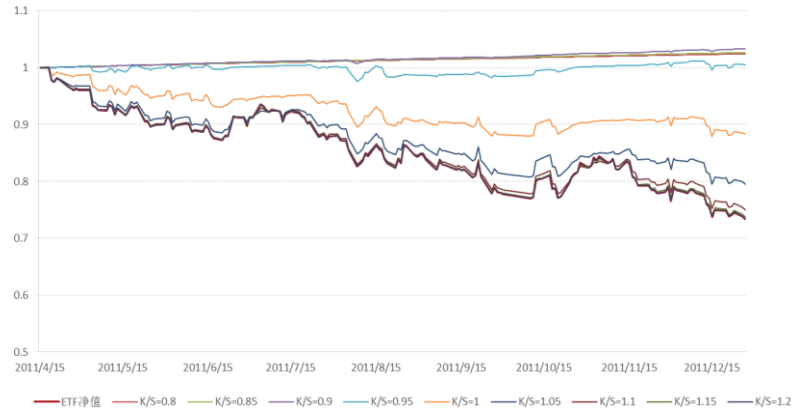
接下来我们分别从熊市、震荡市、牛市三种市场行情来判断不同行权价格下的备兑看涨策略效果优劣。

选取如下三段行情进行回测:

- ✧ 2011/4/15-2011/12/27-熊市;
- ✧ 2014/1/7-2014/7/21-震荡市;
- ✧ 2014/11/20-2014/6/8-牛市。

在熊市 (2011/4/15-2011/12/27) 阶段 (参见图表 4、图表 5, 不管是选择的期权合约是实值还是虚值, 备兑看涨策略都跑赢指数, 同时, 实值程度越高的获利越大 (即 K/S 的比值越小, 组合绩效越稳定)。

图表 4：熊市（2011/4/15-2011/12/27）阶段策略回测业绩曲线



数据来源：方正证券研究所

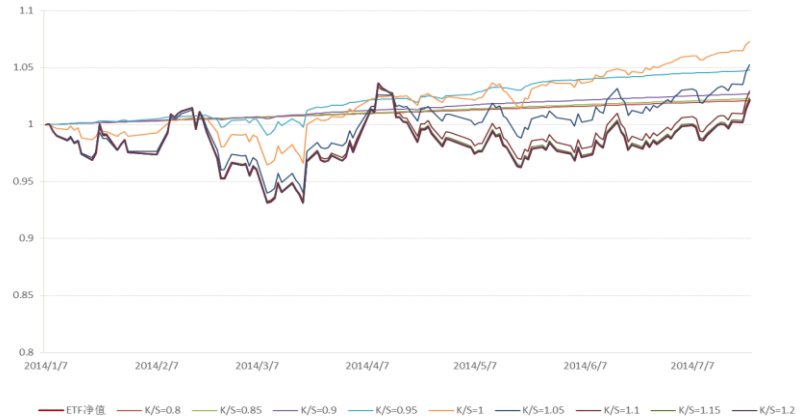
图表 5：熊市（2011/4/15-2011/12/27）阶段策略回测业绩

绩效指标	年收益率	年波动率	夏普比率	最大回撤
ETF 净值	-37.97%	20.36%	-2.1106	26.63%
K/S=0.8	3.44%	0.16%	-10.0105	0.00%
K/S=0.85	3.77%	0.19%	-6.5433	0.01%
K/S=0.9	4.65%	1.06%	-0.3266	0.59%
K/S=0.95	0.66%	5.24%	-0.8290	2.92%
K/S=1	-16.64%	11.41%	-1.8967	12.34%
K/S=1.05	-29.14%	15.97%	-2.1374	20.53%
K/S=1.1	-35.59%	18.76%	-2.1630	24.96%
K/S=1.15	-37.46%	19.92%	-2.1317	26.27%
K/S=1.2	-37.86%	20.25%	-2.1166	26.56%

数据来源：方正证券研究所

在震荡市（2014/1/7-2014/7/21）阶段（参见图表 6、图表 7），除了深度实值期权合约后，不管选取哪档行权价格构造备兑看涨策略，策略都跑赢指数。同时，使用是平值极其附近的期权合约构造策略获得的收益最高。

图表 6：震荡市(2014/1/7-2014/7/21)阶段策略回测业绩曲线



数据来源：方正证券研究所

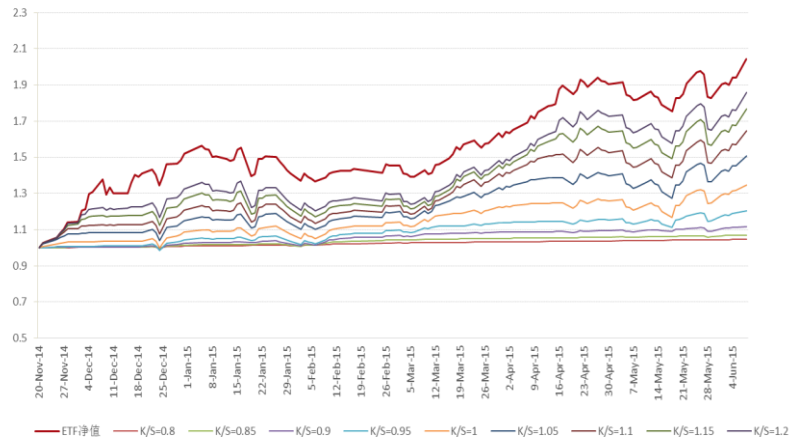
图表 7：震荡市(2014/1/7-2014/7/21)阶段策略回测业绩

绩效指标	年收益率	年波动率	夏普比率	最大回撤
ETF 净值	4.04%	15.69%	-0.0609	8.21%
K/S=0.8	3.93%	0.18%	-5.9985	0.00%
K/S=0.85	4.23%	0.19%	-4.0086	0.00%
K/S=0.9	5.04%	0.55%	0.0767	0.20%
K/S=0.95	8.88%	3.76%	1.0321	1.71%
K/S=1	13.45%	8.91%	0.9476	4.12%
K/S=1.05	9.71%	13.31%	0.3539	7.21%
K/S=1.1	5.44%	15.16%	0.0289	8.13%
K/S=1.15	4.33%	15.62%	-0.0429	8.21%
K/S=1.2	4.09%	15.68%	-0.0583	8.21%

数据来源：方正证券研究所

在牛市(2014/11/20-2014/6/8)阶段(参见图表 8、图表 9)，备兑看涨策略都无法跑赢指数，但备兑看涨策略的收益稳定性较高。

图表 8：牛市 (2014/11/20-2014/6/8) 阶段策略回测业绩曲线



数据来源：方正证券研究所

图表 9：牛市 (2014/11/20-2014/6/8) 阶段策略回测业绩

绩效指标	年收益率	年波动率	夏普比率	最大回撤
ETF 净值	190.22%	38.60%	4.7988	12.62%
K/S=0.8	8.41%	1.48%	2.3087	0.59%
K/S=0.85	12.74%	3.49%	2.2192	1.44%
K/S=0.9	21.33%	7.24%	2.2546	2.80%
K/S=0.95	37.19%	14.16%	2.2732	4.61%
K/S=1	62.93%	22.24%	2.6051	7.89%
K/S=1.05	92.33%	28.42%	3.0730	10.04%
K/S=1.1	117.75%	32.56%	3.4634	10.81%
K/S=1.15	139.90%	34.99%	3.8548	10.84%
K/S=1.2	156.75%	36.29%	4.1813	11.96%

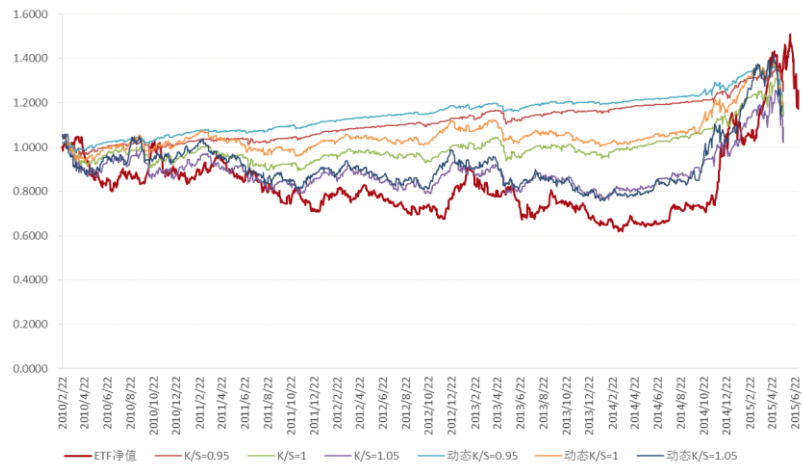
数据来源：方正证券研究所

1.2.3 备兑看涨策略是否需要动态调整合约？

我们在 2010 年 2 月 22 日到 2015 年 6 月 30 日期间分别对动态备兑看涨策略和静态备兑看涨策略进行了对比，分别利用了虚值 (K/S=1.05)、平值 (K/S =1)、实值 (K/S =0.95) 进行测试。

根据图表 10、图表 11，两类策略的优劣并不十分明显，而且不同行权价格的表现也不尽相同。

图表 10: 在 2014/11/20-2014/6/30 期间动态和静态备兑看涨策略回测业绩曲线



数据来源: 方正证券研究所

图表 11: 在 2014/11/20-2014/6/30 期间动态和静态备兑看涨策略回测业绩

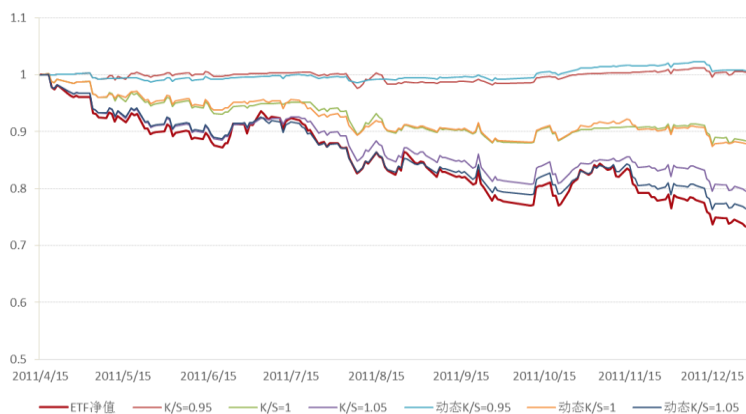
绩效指标	年收益率	年波动率	夏普比率	最大回撤
ETF 净值	4.77%	24.64%	-0.0093	40.72%
K/S=0.95	5.55%	6.24%	0.0885	7.95%
动态 K/S=0.95	4.65%	5.11%	-0.0679	9.92%
K/S=1	3.69%	11.63%	-0.1129	14.72%
动态 K/S=1	3.86%	10.71%	-0.1068	15.36%
K/S=1.05	1.67%	17.46%	-0.1909	27.82%
动态 K/S=1.05	3.48%	17.58%	-0.0862	28.58%

数据来源: 方正证券研究所

同样地, 我们分别对两种策略在不同市场环境下的表现进行对比:

熊市期间 (2011/4/15-2011/12/27): 静态相对动态策略防御型更强, 同时实值期权合约构成的备兑看涨策略表现更佳。

图表 12：熊市（2011/4/15-2011/12/27）阶段动态和静态策略回测业绩曲线



数据来源：方正证券研究所

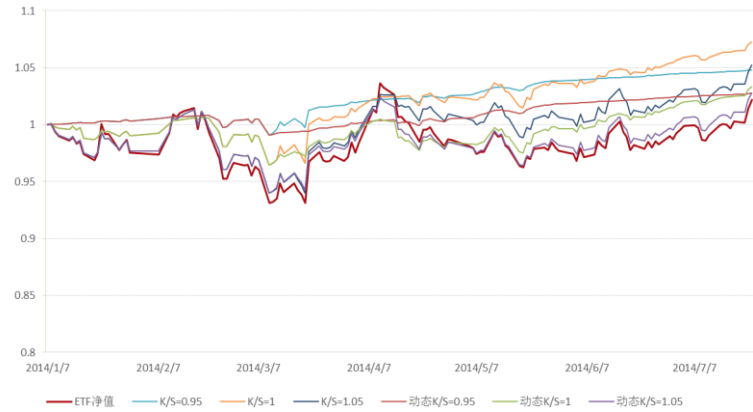
图表 13：熊市（2011/4/15-2011/12/27）阶段动态和静态策略回测业绩

绩效指标	年收益率	年波动率	夏普比率	最大回撤
ETF 净值	-37.97%	20.36%	-2.1106	26.63%
K/S=0.95	0.66%	5.24%	-0.8290	2.92%
动态 K/S=0.95	1.03%	3.61%	-1.1004	1.78%
K/S=1	-16.64%	11.41%	-1.8967	12.34%
动态 K/S=1	-17.33%	10.73%	-2.0804	12.72%
K/S=1.05	-29.14%	15.97%	-2.1374	20.53%
动态 K/S=1.05	-33.52%	16.88%	-2.2821	23.72%

数据来源：方正证券研究所

震荡期间（2014/1/7-2014/7/21）：由于动态调整的频率不高，使得两种策略的绩效基本相同；从行权价格看，实值期权合约构造的备兑看涨策略略胜一筹。

图表 14：震荡市(2014/1/7-2014/7/21)阶段策略回测业绩曲线



数据来源：方正证券研究所

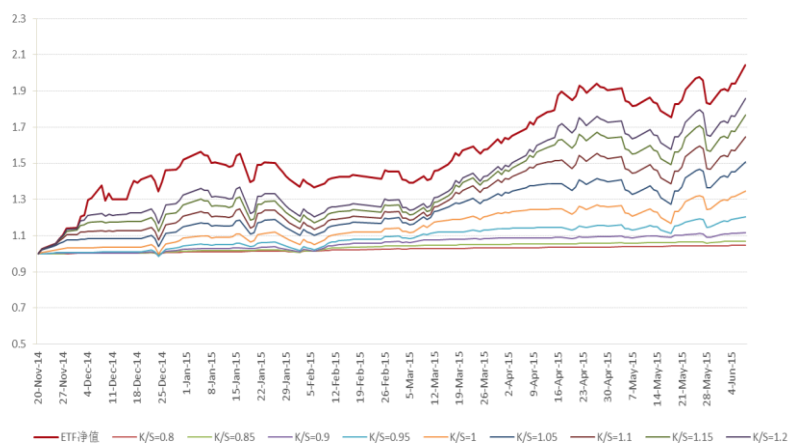
图表 15：震荡市(2014/1/7-2014/7/21)阶段策略回测业绩

绩效指标	年收益率	年波动率	夏普比率	最大回撤
ETF 净值	4.04%	15.69%	-0.0609	8.21%
K/S=0.95	8.88%	3.76%	1.0321	1.71%
动态 K/S=0.95	5.11%	2.76%	0.0388	1.71%
K/S=1	13.45%	8.91%	0.9476	4.12%
动态 K/S=1	6.14%	7.55%	0.1503	4.12%
K/S=1.05	9.71%	13.31%	0.3539	7.21%
动态 K/S=1.05	5.15%	13.28%	0.0113	7.21%

数据来源：方正证券研究所

牛市期间(2014/11/20-2015/6/8)：动态调整策略的收益率基本战胜静态策略。

图表 16：牛市 (2014/11/20-2014/6/8) 阶段策略回测业绩曲线



数据来源：方正证券研究所

图表 17：牛市 (2014/11/20-2014/6/8) 阶段策略回测业绩

绩效指标	年收益率	年波动率	夏普比率	最大回撤
ETF 净值	190.22%	38.60%	4.7988	12.62%
K/S=0.95	37.19%	14.16%	2.2732	4.61%
动态 K/S=0.95	32.77%	14.81%	1.8750	5.09%
K/S=1	62.93%	22.24%	2.6051	7.89%
动态 K/S=1	77.75%	22.96%	3.1691	7.21%
K/S=1.05	92.33%	28.42%	3.0730	10.04%
动态 K/S=1.05	140.59%	29.27%	4.6323	8.52%

数据来源：方正证券研究所

1.3 备兑看涨策略回测（期权真实数据）

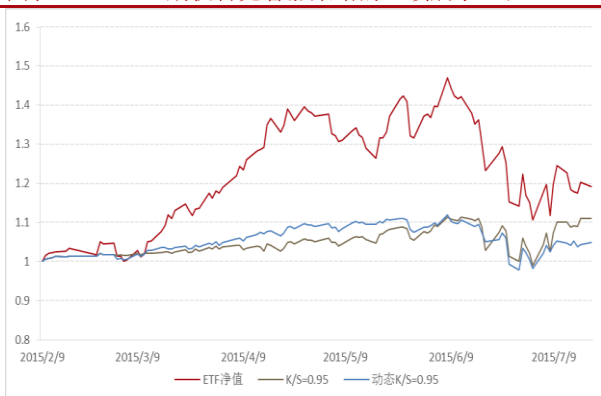
这一部分我们将展示 50ETF 期权上市以来备兑看涨策略的实际运用绩效。我们选取了虚、平、实值三种状态下的认购期权来构成备兑看涨策略。与此同时，我们还比较了动态调整策略与静态策略绩效。我们发现：

1. 由于 50ETF 期权上市以来，中国股市总体处于强势上升状态，因此备兑看涨策略的收益状况并不如简单持有 50ETF。
2. 不过备兑看涨策略有较好的平滑收益曲线的功能。具体来看，采用任何一档的行权价格的期权合约构成备兑看涨策略，其波动率及最大回撤都远小于简单持有 50ETF。
3. 动态调整认购期权合约构成的备兑看涨策略相对于静态策略来说，其收益率波动率明显下降，但基本上都使得收

益率有所下降，因此动态策略的并不具备明显优势。这是由于动态策略相对静态策略攻击性更强但防守性略差，50ETF 在 6 月初大幅下挫，从而使得动态策略遭遇较大的回撤。

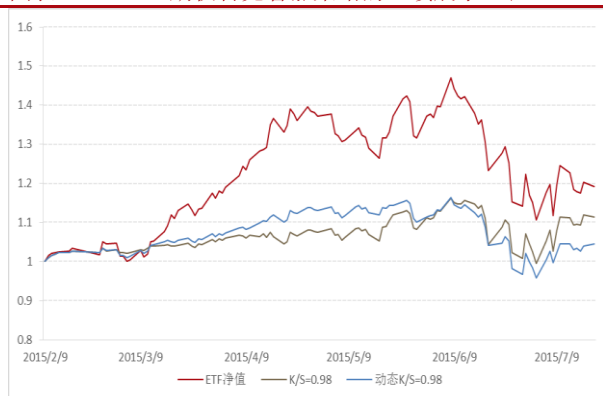
4. 从业绩曲线的稳定性来看，选择实值的认购期权合约构成的备兑看涨策略表现最佳（无论动、静态）。
5. 运用动态调整策略时选用虚值认购期权合约构建备兑看涨策略效果更好。事实上，按照夏普比例来看， $K/S=1.02$ 的动态策略效果最佳。

图表 18: 50ETF 期权备兑看涨策略的业绩展示 ($K/S=0.95$)



数据来源: Wind, 方正证券研究所

图表 19: 50ETF 期权备兑看涨策略的业绩展示 ($K/S=0.98$)



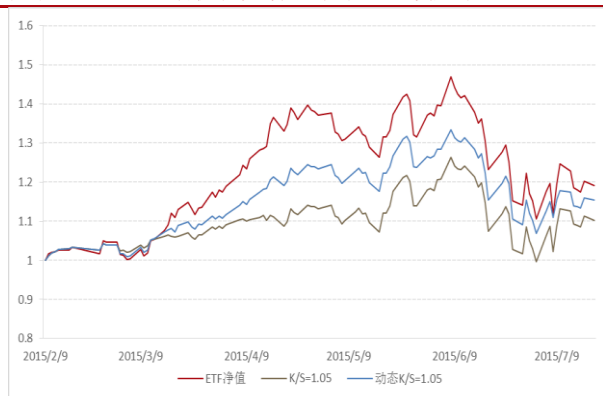
数据来源: Wind, 方正证券研究所

图表 20: 50ETF 期权备兑看涨策略的业绩展示 ($K/S=1.02$)



数据来源: Wind, 方正证券研究所

图表 21: 50ETF 期权备兑看涨策略的业绩展示 ($K/S=1.05$)



数据来源: Wind, 方正证券研究所

图表 22：50ETF 期权上市以来备兑看涨策略的绩效指标

绩效指标	年收益率	年波动率	夏普比率	最大回撤
ETF 净值	43.38%	41.94%	0.9149	24.74%
K/S=0.95	24.90%	26.37%	0.7544	11.26%
动态 K/S=0.95	10.87%	19.98%	0.2940	12.55%
K/S=0.98	25.61%	29.52%	0.6981	14.38%
动态 K/S=0.98	10.05%	24.77%	0.2037	17.73%
K/S=1	28.04%	33.51%	0.6875	17.30%
动态 K/S=1	25.45%	26.83%	0.7624	17.74%
K/S=1.02	27.41%	34.45%	0.6504	18.96%
动态 K/S=1.02	34.22%	29.20%	1.0005	19.09%
K/S=1.05	23.31%	36.99%	0.4951	21.14%
动态 K/S=1.05	35.00%	32.38%	0.9265	19.93%

数据来源：方正证券研究所

1.4 结论

- 备兑看涨策略适用的市场环境：**熊市或者是震荡市**。
- 行权价格选择：熊市阶段，实值期权构造的策略效果更佳；震荡阶段则选用平值及其附近的期权合约构造策略效果更佳；牛市则是虚值期权合约构造的策略表现相对更佳。
- **动态策略相对静态策略攻击性更强但防守性略差**，但均能使得业绩表现更为平稳。

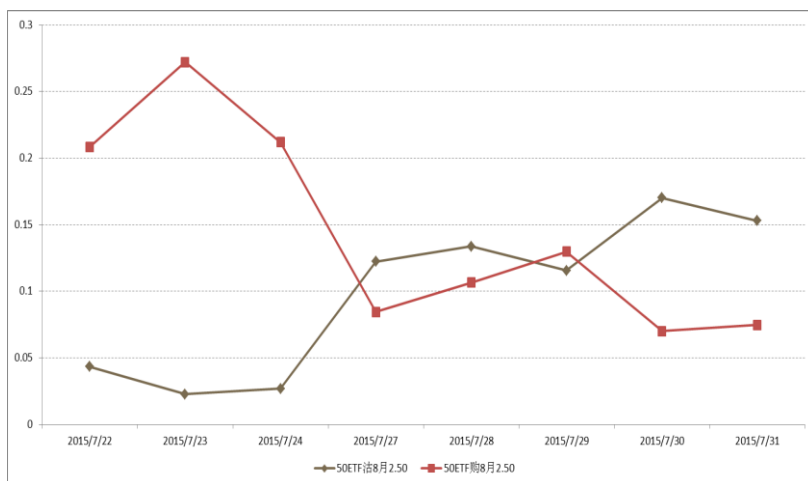
2. 本周市场行情回顾

本周标的 50ETF 价格破位下行，收盘价跌破前期“股灾”时的“政策底”，一周下跌幅度超过 10%，处于明显的弱势格局。

期权价格走势基本跟随标的价格运行，图表 23 给出 8 月行权价格在 2.50 的认购期权和认沽期权的价格走势作为参考。

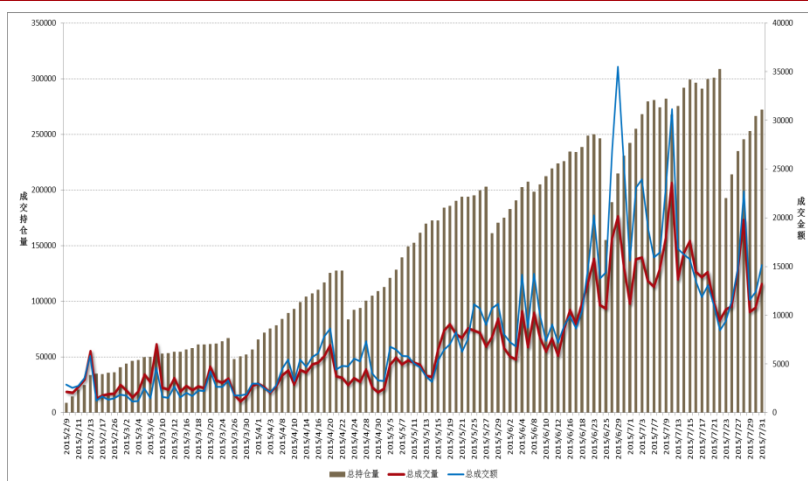
截止至本周五，50ETF 期权总持仓量为 271866 手，持仓量依然维持在较高水平。周五当日成交量为 115522 手，成交金额 15141 万元。期权市场的交投热情较前期有所降温。

图表 23：期权 50ETF 购 8 月 2.50 合约和沽 8 月 2.50 合约的价格走势



数据来源：方正证券研究所

图表 24：上证 50ETF 期权的总成交量、总成交额及总持仓量情况



数据来源：方正证券研究所

3. 期权市场中的情绪指标分析

看跌/看涨 (P/C) 比例以及波动率指数 (VIX) 这两个期权市场的指标普遍被用于判断当前市场的多空情绪，从而可以对标的价格的走势给出一定的指引。

3.1 情绪指标：P/C 比例

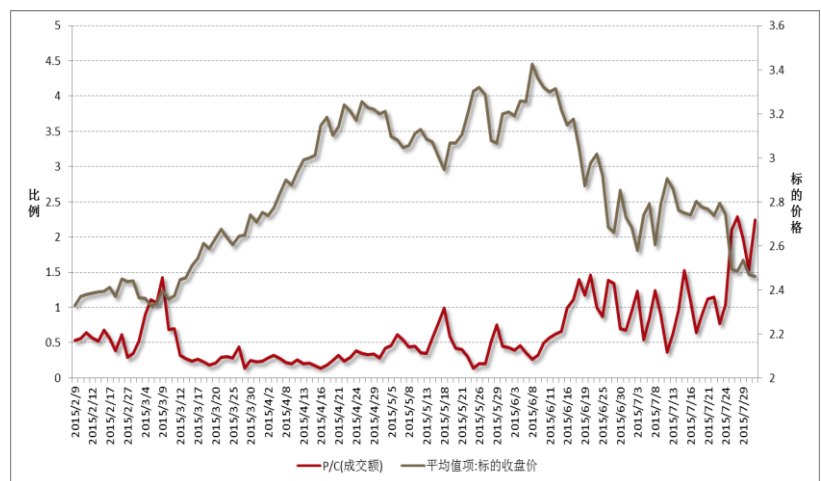
图表 14、图表 15、图表 16、图表 17 分别给出了 50ETF 期权近月合约、所有月份合约的成交量及持仓量的 P/C 比例，这里的 P/C 比例=认沽期权合约的成交量(持仓量)/认购期权合约的成交量(持仓量)。

方正金工在 2015-6-26 《P/C 比例，市场情绪及投资者结构的风向标》的报告中我们详细描述了 P/C 比例作为情绪指标的运用，不过由于目前 50ETF 期权市场的数量有限，其统计意义并不明显。

图表 16、图表 17 中近月成交量、持仓量的 P/C 比例相对所有月份计算出来的指标更有指示意义。其中近月 P/C（成交量）比例与标的价格走势呈现一定的同步性，而近月 P/C（持仓量）比例与标的价格走势的负相关性较强，近月 P/C（持仓量）比例从高位回落后又有再度上升的趋势，这对现货价格走势而言是一个不利信号。

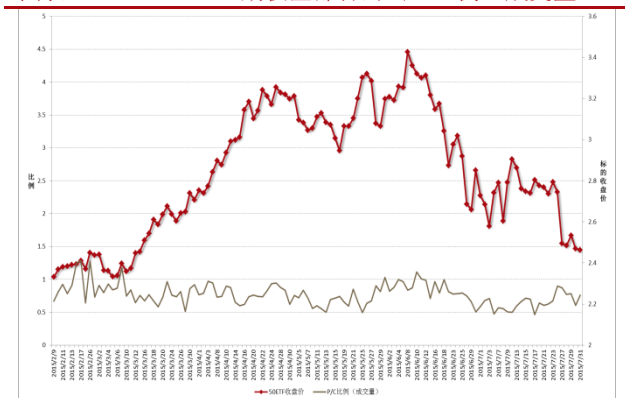
上证 50ETF 期权的 P/C（成交额）比例顶部往往是行情阶段性见底的指标（参考方正金工 2015-6-26 的报告《P/C 比例，市场情绪及投资者结构的风向标》）。我们注意到，P/C（成交额）比例在一段时间的高位钝化之后并未选择向下回归，而是在本周这一比值创出了历史新高，这对现货走势来说也是一个不利信号。但预计该指标上升空间将有限，若从高处回落至 0.3 左右的水平，或是市场真正见底的信号。

图表 25：上证 50ETF 期权 P/C 比例（成交额）



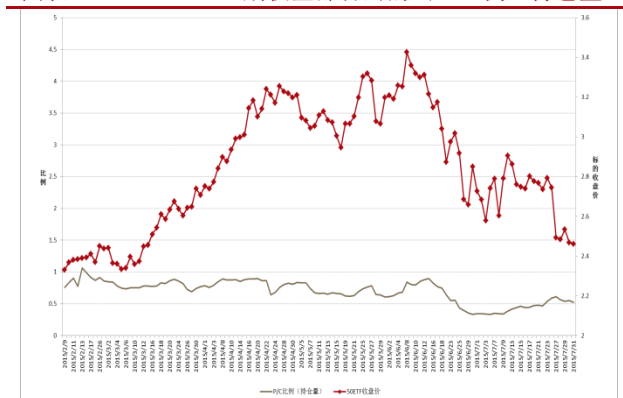
数据来源：方正证券研究所

图表 26: 上证 50ETF 期权全部合约 P/C 比例 (成交量)



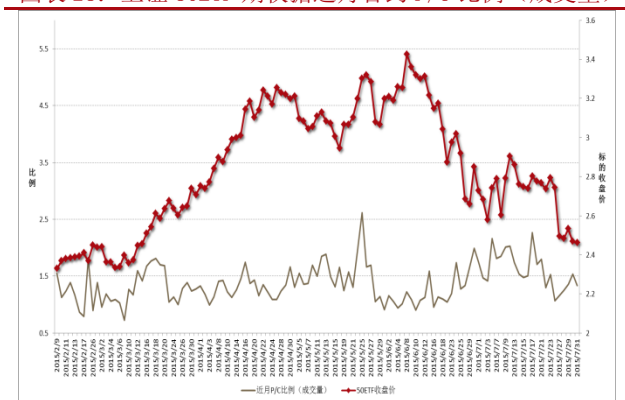
数据来源: Wind, 方正证券研究所

图表 27: 上证 50ETF 期权全部合约的 P/C 比例 (持仓量)



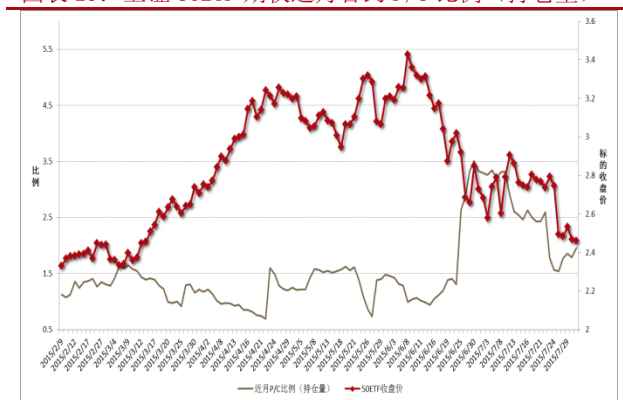
数据来源: Wind, 方正证券研究所

图表 28: 上证 50ETF 期权近月合约 P/C 比例 (成交量)



数据来源: Wind, 方正证券研究所

图表 29: 上证 50ETF 期权近月合约 P/C 比例 (持仓量)



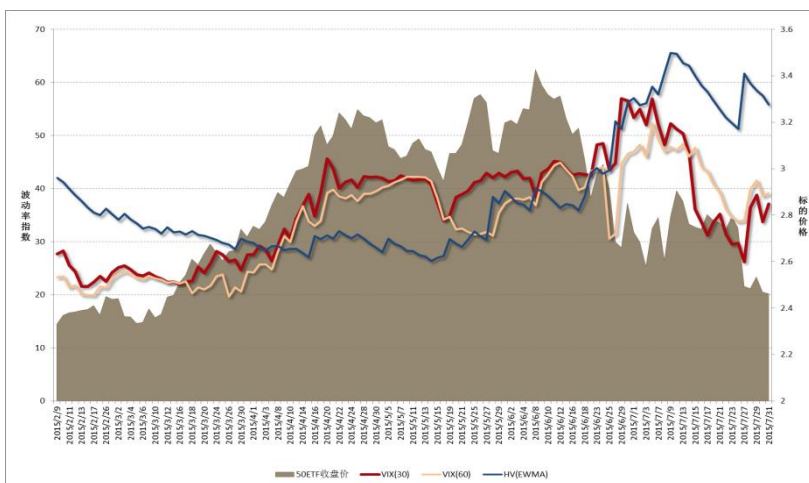
数据来源: Wind, 方正证券研究所

3.2 情绪指标: VIX 指数

30 日 VIX 指数在前期迅速回落之后, 本周再度出现抬头迹象, 截止至周五这一指数上升至 37 左右。

此前与标的价格走势同步的 VIX 指数在近期表现出了其“恐慌指数”应有的特征, 即 VIX 指数与标的价格走势负相关。经历了这次股灾的风险教育, 投资者或意识到标的价格在下跌时的速度更快, 从而使得 VIX 作为“恐慌指数”的特征将愈来愈明显。

图表 30：上证 50ETF 期权的 VIX 指数（计算方式同 CBOE 的 VIX 指数）



数据来源：方正证券研究所

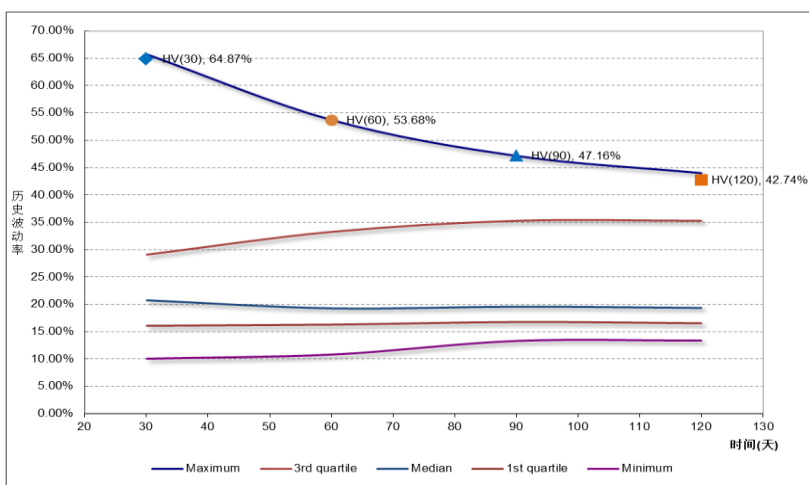
4. 波动率分析

从上证 50ETF 价格的历史波动率锥来看（见图表 31），随着本周历史波动率继续攀升，当前各期限的历史波动率明显抬升，目前以处于一年以来的极值位置。

图表 32 显示已实现波动率（RV）以及隐含波动率（IV）均明显由高处回落，历史波动率（HV）虽有所回调但回调的幅度相对较小。

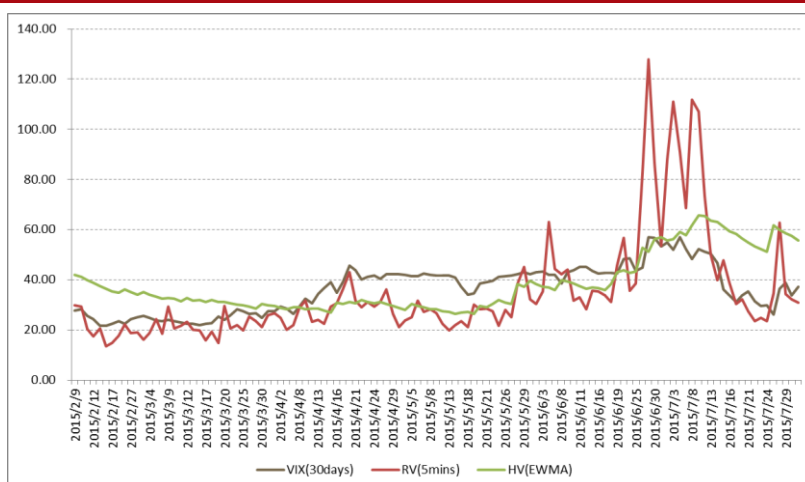
考虑到市场情绪依然较为脆弱，恐慌情绪呼之欲出，加之 IV 出现抬头迹象，其进一步上升的可能性较大。

图表 31：上证 50ETF 的历史波动率锥（30、60、90、120 天）



数据来源：方正证券研究所

图表 32：50ETF 期权 VIX 指数和标的历史波动率（HV）及已实现波动率（RV）

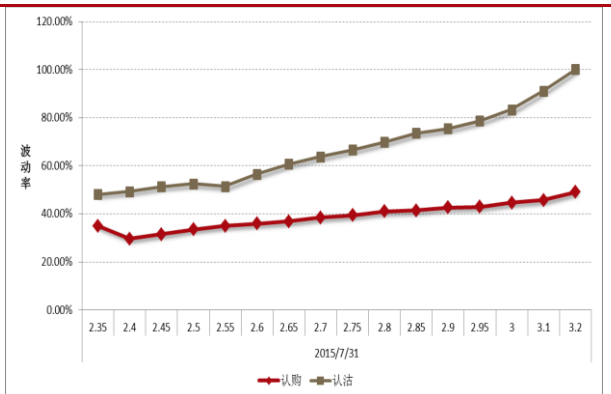


数据来源：方正证券研究所

从本周五收盘后的 50ETF 期权的隐含波动率水平来看，认沽期权的 IV 占据绝对优势，上证 50 指数期货的大幅贴水吸引了较多的投资者利用期权合成现货空头以实现反向套利，从而令认沽期权相对认购期权严重高估。

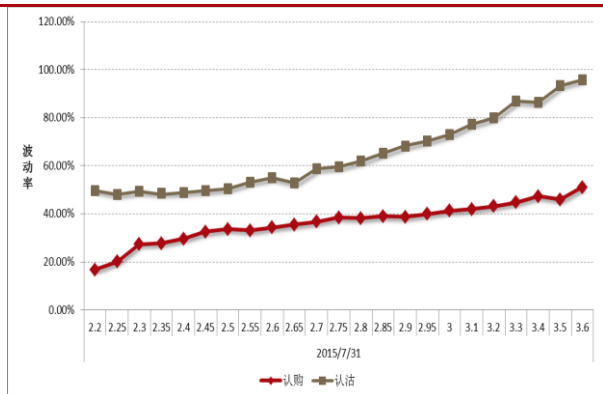
此外方正金工认为，经历了这次股灾的风险教育，投资者对于期权的风险对冲功能的认识将进一步提升，因此当市场出现下行风险时，投资者对于认沽期权的需求将会提升，从而使得认沽期权的价格高估。

图表 33：2015/8/26 到期的期权合约隐含波动率微笑



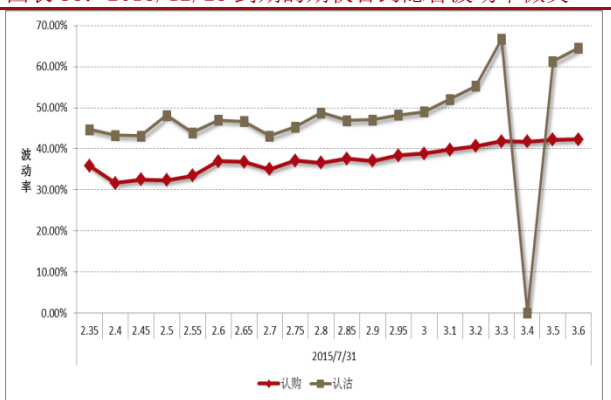
数据来源：Wind, 方正证券研究所

图表 34：2015/9/23 到期的期权合约隐含波动率微笑



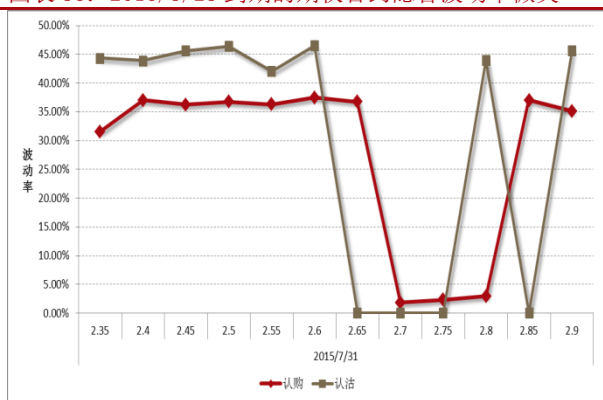
数据来源：Wind, 方正证券研究所

图表 35：2015/12/23 到期的期权合约隐含波动率微笑



数据来源：Wind, 方正证券研究所

图表 36：2016/3/23 到期的期权合约隐含波动率微笑



数据来源：Wind, 方正证券研究所

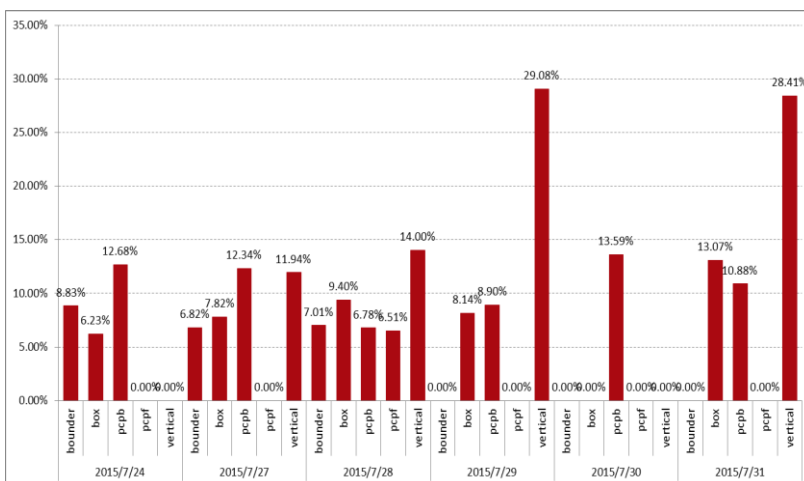
5. 本周期权市场各类无风险套利机会监控情况

本周期权市场中依然存在着较多的套利机会，且各类型的套利机会均较为普遍，套利监控系统方面的问题可参见方正金工的专题研究报告《富贵何须险中求-期权无风险套利研究》。

现货市场行情波动剧烈，这给期权市场的套利交易者带来了极多的交易机会，近期年化收益率超过 50% 的套利机会比比皆是，“套利盛宴”还在继续，建议投资者继续密切关注。

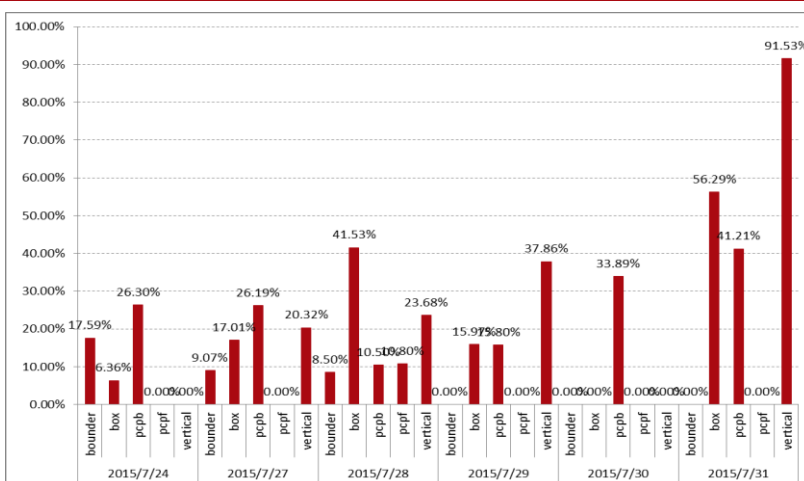
认沽期权相对认购期权的价格高估使得反向套利的收益颇丰，然而融券难的问题使得这一套利收益“可望而不可求”。不过同时用另一组期权合成现货空头来组成盒式套利的收益则是可获得并且同样表现颇佳。本周垂直价差套利收益也一样值得关注。

图表 37：本周各类期权无风险套利中平均年化收益（7.24-7.31）



数据来源：方正证券研究所

图表 38：本周各类期权无风险套利中最大年化收益（7.24-7.31）



数据来源：方正证券研究所

图表 37、图表 38 中的 bounder 代表边界套利，box 代表盒式套利，pcpb 代表反向套利，pcpf 代表正向套利，vertical 代表垂直价差套利。此外，我们只统计了年化收益率超过 3% 的套利机会

6. 投资策略建议

根据上文的判断，波动率水平或继续上升，且标的价格维持弱勢的概率较高，但直接买入认沽期权合约的成本较高，因此建议投资者构建熊市价差组合。

分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道，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。研究报告对所涉及的证券或发行人的评价是分析师本人通过财务分析预测、数量化方法、或行业比较分析所得出的结论，但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

免责声明

方正证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司客户使用。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

本公司利用信息隔离制度控制内部一个或多个领域、部门或关联机构之间的信息流动。因此，投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的情况下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许范围内使用，并注明出处为“方正证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

公司投资评级的说明：

强烈推荐：分析师预测未来半年公司股价有20%以上的涨幅；

推荐：分析师预测未来半年公司股价有10%以上的涨幅；

中性：分析师预测未来半年公司股价在-10%和10%之间波动；

减持：分析师预测未来半年公司股价有10%以上的跌幅。

行业投资评级的说明：

推荐：分析师预测未来半年行业表现强于沪深300指数；

中性：分析师预测未来半年行业表现与沪深300指数持平；

减持：分析师预测未来半年行业表现弱于沪深300指数。

	北京	上海	深圳	长沙
地址：	北京市西城区阜外大街甲34号方正证券大厦8楼（100037）	上海市浦东新区浦东南路360号新上海国际大厦36楼（200120）	深圳市福田区深南大道4013号兴业银行大厦201（418000）	长沙市芙蓉中路二段200号华侨国际大厦24楼（410015）
网址：	http://www.foundersc.com	http://www.foundersc.com	http://www.foundersc.com	http://www.foundersc.com
E-mail：	yjzx@foundersc.com	yjzx@foundersc.com	yjzx@foundersc.com	yjzx@foundersc.com