

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？》

2015-7-31, 《备兑看涨策略是否需要动态调整期权合约？》

2015-8-9, 《期指贴水难套利，期权合成来帮你》

报告摘要

➤ 本周思考：免费送你 CALL-期权与期指合成

- 根据欧式期权的平价公式，买入看跌期权的同时买入标的资产可以合成看涨期权；
- 当前上证 50 指数期货大幅贴水使得运用期指合成看涨期权的成本为零甚至为负；
- 为使得期现头寸的市值相等，期权合约与期货合约的份额为 30:1；
- 合成的负成本看涨期权合约能保证投资者无论行情上涨下跌均能获利。

➤ 期权市场中的情绪指标显示市场情绪转向乐观：

- P/C(成交额)比例高本周有迅速向下回归的趋势，这对现货走势来说也是一个有利信号，市场悲观情绪有所缓和；
- 目前 RV 的下滑或压制 VIX 指数上升空间，隐含波动率与历史波动率均处于历史高位，在各类政策限制的环境下，波动率有望回归。

➤ 操作建议：波动率水平或将回归，现货走势有望走强 → 卖出认沽期权。

1. 本周思考：免费送你 CALL（买入 PUT+买入 IH）

A 股市场的再度暴跌让投资者信心遭受重创，股指期货也因其具备做空功能而备受市场诟病，直至走到了今天的“名存实亡”。然而衍生品并非洪水猛兽，所谓“水能覆舟亦能载舟”。擅用衍生品工具，不仅能使得资产得到有效的保护，还有可能获得意想不到的收获。本周介绍的专题便能让你无论上涨和下跌都赚钱，并且可能收获“上不封顶”的收益—免费送你 CALL。

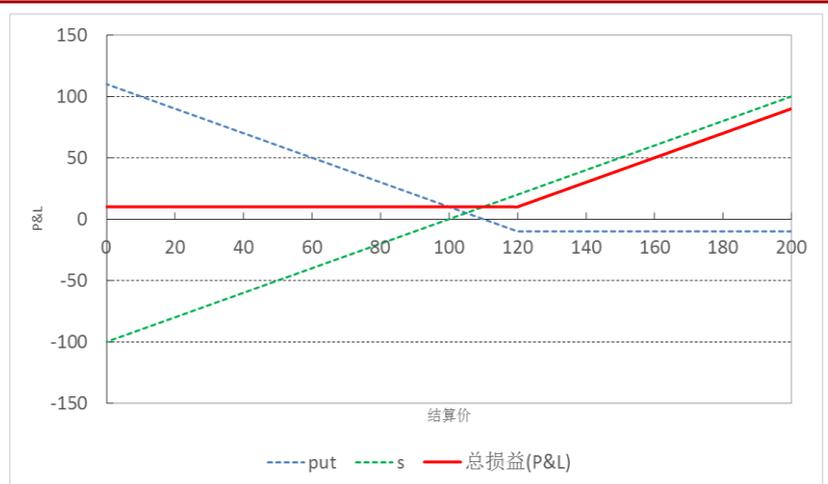
1.1 合成 CALL 的理论基础

期权的平价公式告诉我们，看涨期权、看跌期权和标的资产三者之间可以互相转换：

$$C + Ke^{-rT} = P + S \rightarrow C = P + S - Ke^{-rT}$$

平价公式显示，我们可以通过买入看跌期权（P）同时买入标的资产（S）的方式来合成看涨期权（C），上述的期权合约对应的是同一到期月份、同一行权价格。其到期收益图可参考图表 1。

图表 1：合成看涨期权的示意图



数据来源：方正证券研究所

1.2 期指的大幅贴水让免费合成 CALL 成为可能

近期期指长时间维持高贴水的现象让投资者诧异（图表 2），这也成为了市场诟病股指期货的重要原因，不过这正是方正金工这次推荐的策略的基础所在。

图表 2：2015.9.7 当天上证 50 指数期货基差情况（基差=期货-现货，收盘价）

品种	指数点位	基差
上证 50 指数	2133.98	-
IH1509	2052.40	-81.58
IH1510	1985.40	-148.58
IH1512	1882.00	-251.98
IH1603	1875.60	-258.38

数据来源：方正证券研究所

期指的大幅贴水，给投资者带来了“打折”买入上证 50 指数的机会。事实上，由于融券做空受限，期指的期现反向套利也难以实施，所以在上次的周报中，方正金工为投资者推荐了期权合成现货空头的方式来参与期指的期现反向套利（详情参加 2015-8-9 的报告《期指贴水难套利，期权合成来帮你》）。

不过最新消息显示，买入认沽期权同时卖出认购期权以合成现货空头的方式已受到交易所窗口指导，近期这种操作方式可能再难持续。

但我们可以通过“廉价”的期指来构造零成本的认沽期权头寸（甚至负成本），从而实现无论涨跌都能赚钱且收益可能上不封顶的“神话”。

以行权价格为 3.0 的 12 月认沽期权为例，构造“买入 50ETF 沽 12 月沽 3.0 同时买入 IH1512”的组合：

- ✚ 2015.9.8 买入 1 手该合约的权利金为 1.0529*10000；买入 1 手 IH1512 的成本价为 1887.8*300；
- ✚ 期权合约与股指期货的份额配比是 30:1；
- ✚ 这一组合到期的最大亏损发生在 50ETF 价格低于 3.0（我们忽略 50ETF 和上证 50 指数的跟踪误差）；
- ✚ 经计算，组合的最大亏损为 $-1887.8*300 + (3-1.0529):10000*30=17790$ 元，组合的最大亏损仍是一个正值，表明该组合至少可以收获 17790 元；
- ✚ 构造这一组合手续费约为 150 元；
- ✚ 按照 40% 的 IH 的保证金以及权利金占用资金计算，该组合的最小收益率（未年化）为 3.08%。

具体情况可参考下表：

图 3：2015.9.8 当天 12 月份认沽期权与 IH1512 组合的头寸收益情况

到期日	行权价格	收盘价	买一价	卖一价	“买put+买IH”最大亏损	占用资金	最小收益率（未年化）
2015-12-18	IH1512	1882	1881	1887.8	-IH*300+(K-put)*10000*30	IH保证金比例40%	扣掉手续费约150元
2015-12-23	1.80	0.1725	0.1671	0.1735	-78390	308130	·
2015-12-23	1.85	0.1948	0.1829	0.1998	-71280	316020	·
2015-12-23	1.90	0.2171	0.2017	0.2176	-61620	321360	·
2015-12-23	1.95	0.2339	0.2227	0.2451	-54870	329610	·
2015-12-23	2.00	0.2577	0.2600	0.2662	-46200	335940	·
2015-12-23	2.05	0.2727	0.2609	0.2872	-37500	342240	·
2015-12-23	2.10	0.2821	0.2846	0.3061	-28170	347910	·
2015-12-23	2.15	0.3334	0.3288	0.3501	-26370	361110	·
2015-12-23	2.20	0.3681	0.3389	0.3713	-17730	367470	·
2015-12-23	2.25	0.3612	0.3607	0.3939	-9510	374250	·
2015-12-23	2.30	0.4273	0.4273	0.4308	-5580	385320	·
2015-12-23	2.35	0.4500	0.4273	0.4620	60	394680	-0.02%
2015-12-23	2.40	0.4673	0.4703	0.5050	2160	407580	0.49%
2015-12-23	2.45	0.5092	0.4976	0.5445	5310	419430	1.23%
2015-12-23	2.50	0.5699	0.5400	0.5863	7770	431970	1.76%
2015-12-23	2.55	0.5703	0.5653	0.6150	14160	440580	3.18%
2015-12-23	2.60	0.6273	0.6067	0.6573	16470	453270	3.60%
2015-12-23	2.65	0.6939	0.6492	0.7019	18090	466650	3.84%
2015-12-23	2.70	0.7070	0.6927	0.7568	16620	483120	3.41%
2015-12-23	2.75	0.7965	0.7502	0.7910	21360	493380	4.30%
2015-12-23	2.80	0.7622	0.7821	0.8270	25560	504180	5.04%
2015-12-23	2.85	0.8472	0.8353	0.9036	17580	527160	3.31%
2015-12-23	2.90	0.8670	0.8740	0.9407	21450	538290	3.96%
2015-12-23	2.95	0.9290	0.9206	1.0004	18540	556200	3.31%
2015-12-23	3.00	0.9890	0.9636	1.0529	17790	571950	3.08%
2015-12-23	3.10	1.0701	1.0498	1.1557	16950	602790	2.79%
2015-12-23	3.20	1.1693	1.1389	1.2442	20400	629340	3.22%
2015-12-23	3.30	1.1518	1.2358	1.2497	48750	630990	7.70%
2015-12-23	3.40	1.3003	1.3331	1.4108	30420	679320	4.46%
2015-12-23	3.50	1.5049	1.4308	1.5047	32250	707490	4.54%
2015-12-23	3.60	1.6297	1.5290	1.6487	19050	750690	2.52%

数据来源：方正证券研究所

风险提示：1. 期权和 IH 的合约到期日不同，可能出现“期指交割日当天，期权价格与理论定价有所偏离”的情况；2. 期权市场的流动性不充裕，导致建仓 30 份期权合约的冲击成本较高。

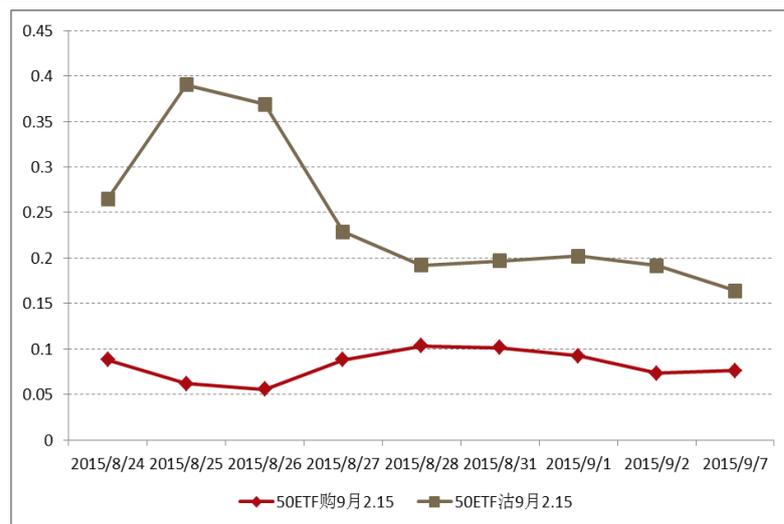
2. 本周市场行情回顾

上周只有三个交易日，50ETF 波动上涨，但涨幅较小。50ETF 持续上涨的部分原因是暴跌之后的调整，此外，部分资金试图博取“阅兵红”，一定程度上拉升了上证 50 指数。但本周一 50ETF 下跌 4.29%，未来的价格走势波动较大。

期权价格走势基本跟随标的价格运行，图表 4 给出 9 月行权价格在 2.15 的认购期权和认沽期权的价格走势作为参考。

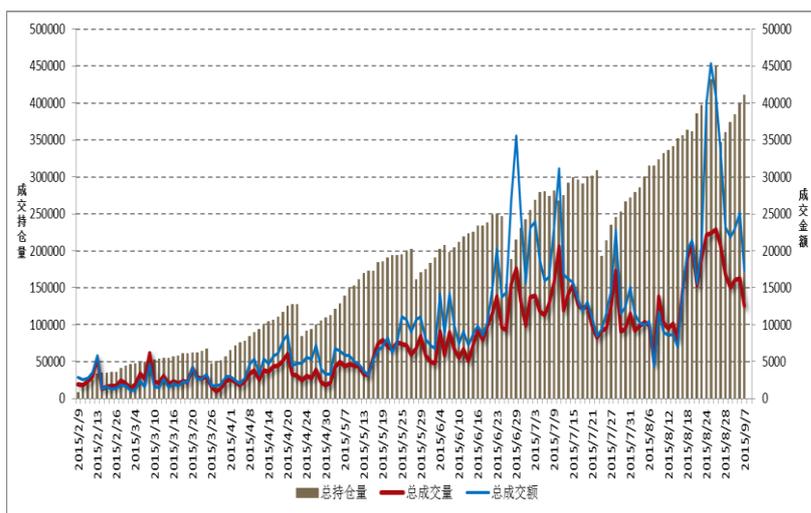
截止至周一，50ETF 期权总持仓量为 410,746 手，持仓量有所增长。周一当日成交量为 125,470 手，成交金额 17,450 万元。图表 5 给出了 50ETF 期权上市以来的持仓量、成交量和成交额的变化情况，可以看出上周三个交易日的成交量和成交额有所上升，但是本周一上海证券交易所修改了单日开仓限额，成交量和成交额明显下降，期权市场的交投热情略有降温。

图表 4: 期权 50ETF 购 9 月 2.15 合约和沽 9 月 2.15 合约的价格走势



数据来源：方正证券研究所

图表 5: 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

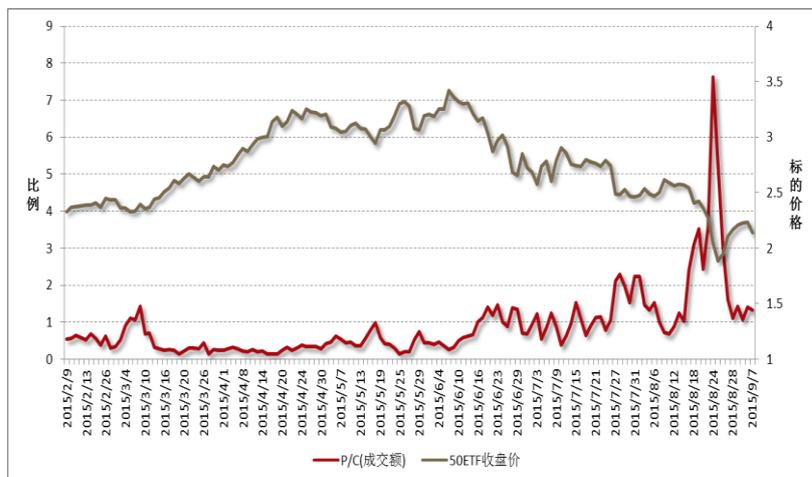
图表 7、图表 8、图表 9、图表 10 分别给出了 50ETF 期权近月合约、所有月份合约的成交量及持仓量的 P/C 比例，这里的 P/C 比例=认沽期权合约的成交量(持仓量)/认购期权合约的成交量(持仓量)。

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 期权市场的数据量有限，其统计意义并不明显。

图表 9、图表 10 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）比例从高位快速回落，持续降低，这对现货价格走势而言是一个利好信号。

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在 8 月 24 日创出历史新高。本周该比值有迅速向下回归的趋势，这对现货走势来说也是一个有利信号。若 P/C（成交额）比例从高处回落至 0.3 左右的水平，市场或将真正见底。

图表 6：上证 50ETF 期权 P/C 比例（成交额）



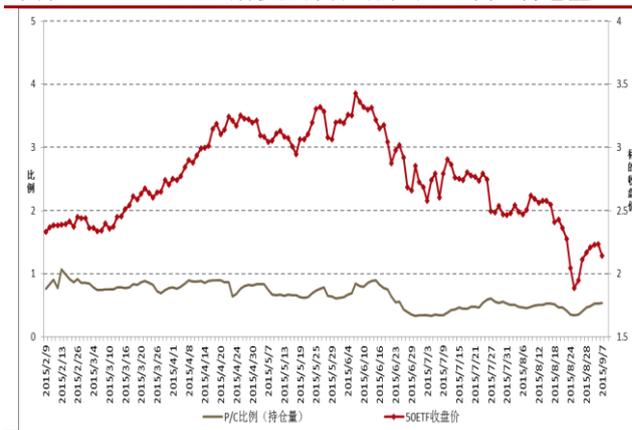
数据来源：方正证券研究所

图表 7：上证 50ETF 期权全部合约 P/C 比例（成交量）



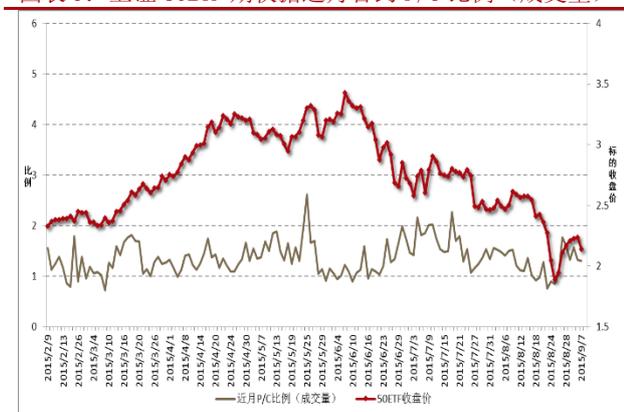
数据来源：Wind, 方正证券研究所

图表 8：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 9：上证 50ETF 期权据近月合约 P/C 比例（成交量）



数据来源：Wind, 方正证券研究所

图表 10：上证 50ETF 期权近月合约 P/C 比例（持仓量）



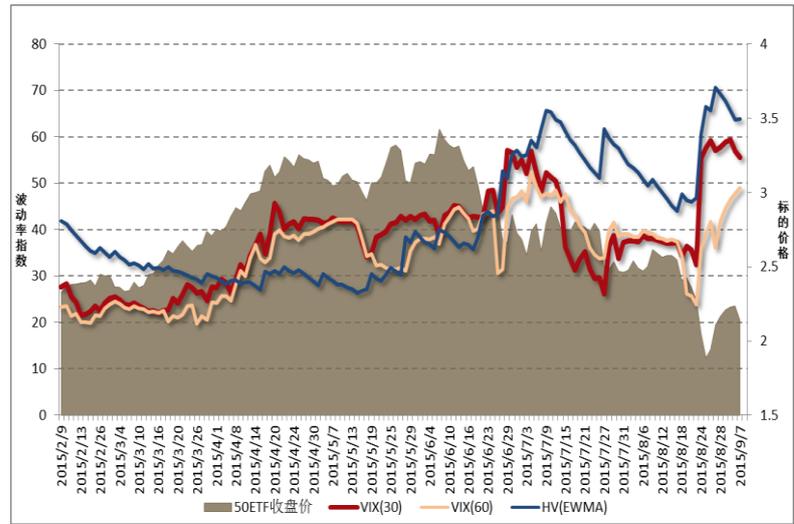
数据来源：Wind, 方正证券研究所

3.2 情绪指标：VIX 指数

上周一至今，VIX 指数有所下降，30 日的 VIX 指数从 60 下降到了 55 左右，但是 VIX 指数仍然维持在高位，而且指数加权移动平均历史波动率虽然有所下降，但是在本周一有向上翘的趋势，反映了投资者的恐慌情绪。

从 8 月 24 号的暴跌之后，VIX 指数表现出了其“恐慌指数”应有的特征，即在现货暴跌时，VIX 指数迅速拉升，而在现货价格恢复上涨时，VIX 略有下降。目前 VIX 指数仍然维持高位震荡，市场整体情绪较低。

图表 11：上证 50ETF 期权的 VIX 指数（计算方式同 CBOE 的 VIX 指数）



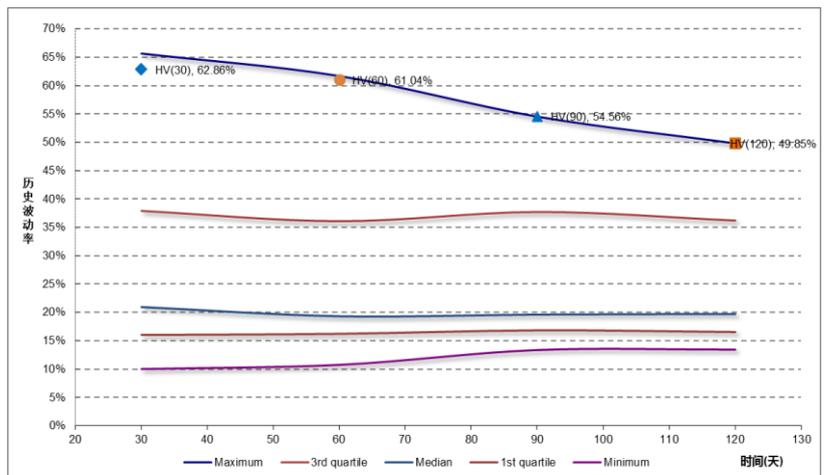
数据来源：方正证券研究所

4. 波动率分析

从上证 50ETF 价格的历史波动率锥来看（见图表 12），随着本周历史波动率的回落，短期限的历史波动率已经从历史极值位置向下回落。与此同时，图表 13 显示已实现波动率（RV）也在本周冲高回落。

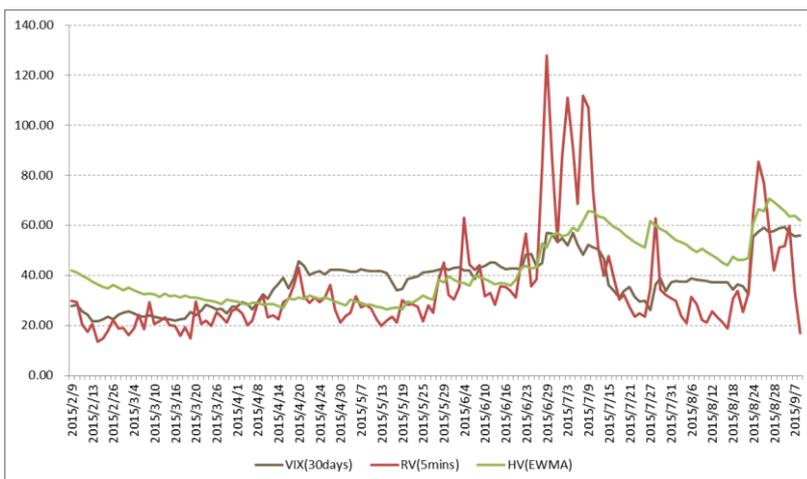
目前 RV 的下滑或压制 VIX 指数上升空间，隐含波动率与历史波动率均处于历史高位，在各类政策限制的环境下，波动率有望回归。

图表 12：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 13: 50ETF 期权 VIX 指数和标的历史波动率 (HV) 及已实现波动率 (RV)

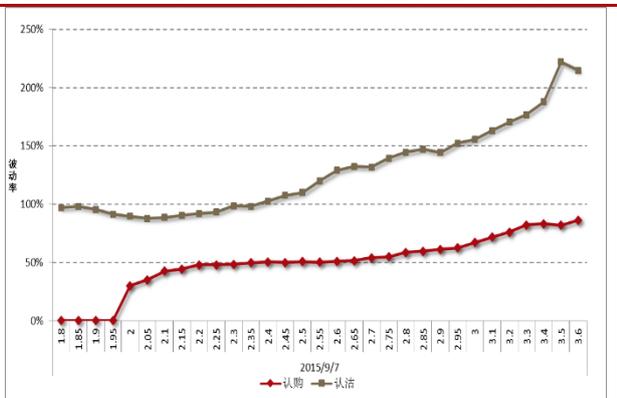


数据来源: 方正证券研究所

从本周一收盘后的 50ETF 期权的隐含波动率水平来看, 认沽期权的 IV 依然占据绝对优势, 但两者之间的空间有所收敛。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。

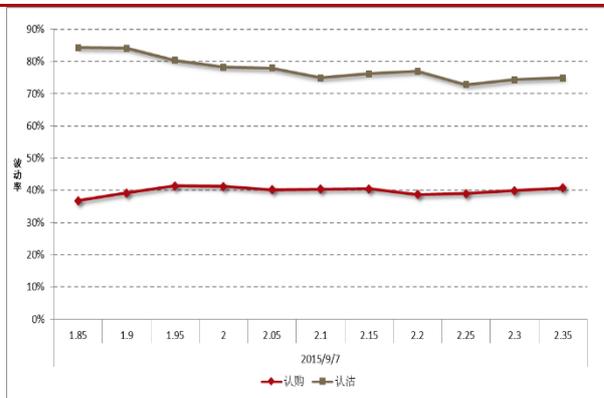
此外方正金工认为, 经历了这次股灾的风险教育, 投资者对于期权的风险对冲功能的认识将进一步提升, 因此当市场出现下行风险时, 投资者对于认沽期权的需求将会提升, 从而使得认沽期权的价格高估。

图表 14: 2015/9/23 到期的期权合约隐含波动率微笑



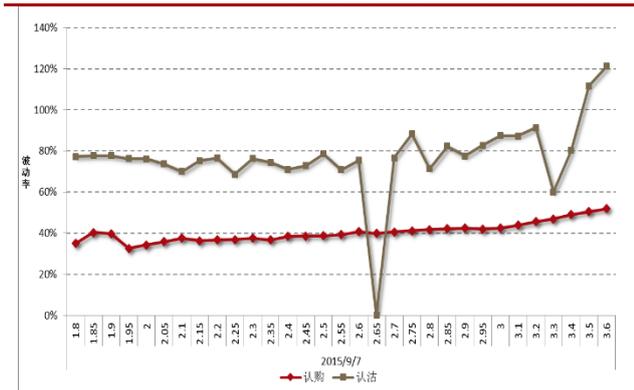
数据来源: Wind, 方正证券研究所

图表 15: 2015/10/28 到期的期权合约隐含波动率微笑



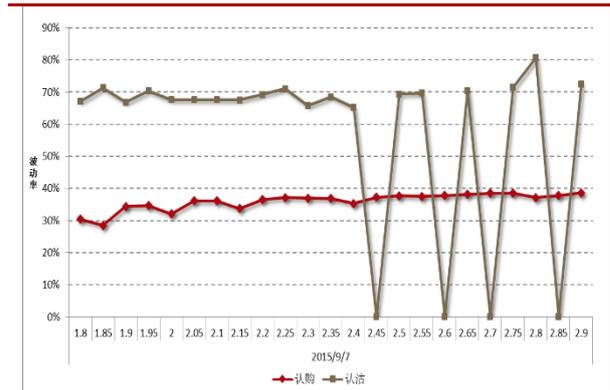
数据来源: Wind, 方正证券研究所

图表 16: 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 17: 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. 投资策略建议

根据上文的判断,市场悲观情绪有所缓和,且隐含波动率已经达到历史新高,继续上升的可能性较小。建议投资者卖出认沽期权,这一操作将可能受益于50ETF价格的上涨以及其高隐含波动率的回归。

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