

证券研究报告



分析师:

于明明

yummingming@xyzq.com.cn

S0190514080004

任瞳

rentong@xyzq.com.cn

S0190511080001

研究助理:

王武蕾

wangwulei@xyzq.com.cn

期权与产品设计系列一: 基于 Covered Call 的收益增强策略(上)

2015 年 7 月 31 日

投资要点

- 随着 A 股市场杠杆产品的增多, 股票组合的波动率也在逐渐增大, ETF 期权的上市则给投资者提供了新的风险管理工具, 本系列报告的目的在于探寻结合场内期权的低波动风险投资策略, 希望能够在大幅降低投资组合波动风险的基础上获取超越基准指数的投资收益。
- Covered Call 投资策略是指投资者在持有现货头寸的同时在期权市场同时卖出该现货标的的看涨期权, 若从组合收益特征的角度对策略组合进行分解, 则可认为是在持有部分标的的现货的同时持有了跨式期权的空头。通过实证分析发现, Covered Call 策略能够产生超额收益的两个来源则分别是所谓的**股权风险溢价(Equity risk premium)**和**波动率风险溢价(Volatility risk premium)**。
- Covered Call 策略良好的低风险特性吸引了指数公司积极编制相应的策略指数, 通过实证分析发现策略指数的月度收益在-2%和 2%之间的概率更大, 而出现极端收益的概率则远低于仅持有标的的现货, 因而表现出良好的低风险特征。从总体而言, Covered Call 策略收益表现取决于**对行权概率和期权权利金收益的权衡**。
- 通过对美国市场的观察, 发现投资者对低波动风险基金的需求在逐年增加, 相比被动跟踪式产品, 资产管理公司**更青睐于通过主动管理的方式来使用 Covered Call 策略**, 在此基础上本文总结了国内在设计 Covered Call 策略基金需要注意的事项, 并特别指出**Covered Call 策略在设计分级基金产品时的独特优势**。

报告关键点

本报告的目的是探寻基于 Covered Call 的收益增强策略, 首先对 Covered Call 策略的概念、投资方法加以说明, 其次介绍了海外市场主流指数基于 Covered Call 的策略指数, 最后分析了基于 Covered Call 策略的基金产品, 并针对设计 Covered Call 策略基金产品提出建议。

相关报告

《利用期权市场进行择时之一:
从 VIX 看未来市场走势》

《利用期权市场进行择时之二:
依据期权指标判断市场走势》

目 录

| | |
|--|---------------|
| 1. Covered Call 策略介绍 | - 3 - |
| 1.1. 什么是 Covered Call 策略? | - 3 - |
| 1.2. Covered Call 策略增强收益的来源 | - 5 - |
| 2. 基于 Covered Call 策略的指数 | - 6 - |
| 2.1. 各主流指数的 Covered Call 策略指数 | - 6 - |
| 2.2. Covered Call 策略的收益表现 | - 7 - |
| 3. 基于 Covered Call 策略的基金产品 | - 10 - |
| 3.1. 被动跟踪式产品 | - 11 - |
| 3.2. 主动管理型产品 | - 12 - |
| 3.3. 对基金产品设计的启发 | - 13 - |
| 4. 结论 | - 14 - |
| 附录 1 基于 Covered Call 策略基金 | - 15 - |
| 附录 2 BXM 指数的编制与计算方法 | - 17 - |
| | |
| 图 1 Covered Call 策略到期收益分解 (现货多头+认购空头) | - 4 - |
| 图 2: Covered Call 策略收益分解 (1/2 现货多头+1/2 跨式空头) | - 5 - |
| 图 3 S&P 500 指数波动率平均溢价表现 | - 6 - |
| 图 4 BXM/BXY 指数与基准指数收益率柱状图对比 | - 7 - |
| 图 5 熊市周期下 BXM/BXY 指数表现 | - 8 - |
| 图 6 震荡市场中 BXM/BXY 指数表现 | - 9 - |
| 图 7 温和上涨行情下 BXM/BXY 指数表现 | - 9 - |
| 图 8 快速上涨行情下 BXM/BXY 指数表现 | - 10 - |
| 图 9 Covered Call 策略基金总资产变化 (单位: 百万美元) | - 11 - |
| 图 10 PBP 收益表现与基准指数对比 | - 12 - |
| 图 11 BME 收益表现与标普 500 指数对比 | - 13 - |
| 图 12 BXMX 收益表现与标普 500 指数对比 | - 13 - |
| | |
| 表 1 Covered Call 策略与持有现货策略的单期收益对比 | - 4 - |
| 表 2 主流指数对应的 Covered Call 策略指数 | - 7 - |
| 表 3 BXM/BXY 指数收益表现统计 | - 8 - |
| 表 4 被动跟踪式 Covered Call 策略基金 | - 15 - |
| 表 5 主动管理型 Covered Call 策略基金 | - 15 - |

报告正文

回顾近期 A 股市场的运行表现，股市的高波动特征会增大现货投资组合的收益波动，降低对稳健投资者的吸引能力，尤其是今年 6 月-7 月市场出现的大幅回撤更是给投资者惨痛教训，这也是得低波动风险产品的关注度大为提高。当前我国证券市场还处于发展阶段，各类金融产品还不完善，不过 2 月 9 日 ETF 期权的上市给投资者提供了更多的风险管理工具，这促使我们去努力探寻结合场内期权的低波动风险投资策略，希望能够在大幅降低投资组合投资波动风险的基础上获取高于基准指数的投资收益。

本报告是该系列报告的第一篇，目的是探寻基于 Covered Call 的收益增强策略，首先我们对 Covered Call 策略的概念、投资方法加以说明，重点分析了该策略产生收益的来源；然后介绍了海外市场主流基于 Covered Call 的策略指数，并回顾了牛熊市中策略指数的表现；最后，我们分析了基于 Covered Call 策略的基金产品，对产品设计理念和历史表现进行了分析，并针对国内市场提出了设计 Covered Call 策略基金产品的建议。

1. Covered Call 策略介绍

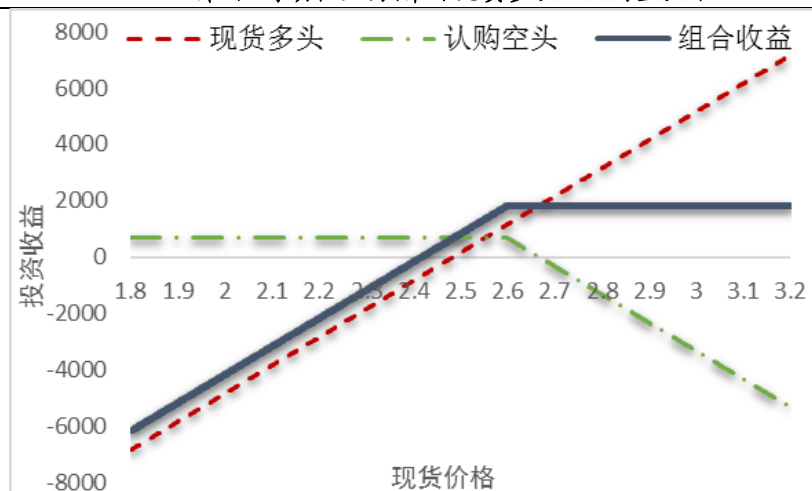
1.1. 什么是 Covered Call 策略？

了解期权交易的投资者对 Covered Call 投资策略都会有所耳闻，概括而言就是投资者在持有现货头寸的同时在期权市场同时卖出该现货标的的看涨期权。

下图展示了该投资策略单期的各成分到期收益：

- 对于持有的**现货标的**，其到期收益是线性且完全依赖于标的价格的走势，收益下限是损失全部本金但收益无上限限制；
- 对于持有的**看涨期权空头**，当到期时标的证券价格低于期权行权价则获取全部权利金，但当高于行权价时则到期时的现金流为权利金与期权行权差额的差价，收益上限为全部权利金，而无下限；
- 对于持有**Covered Call 投资组合**，投资者实际上是放弃了期权行权价以上的潜在收益权利以此来换取期权的权利金，因而当标的现货到期价格低于行权价时策略可以获得收益增强或损失减少，当标的现货到期价格高于行权价时策略表现则会弱于仅持有现货的策略。

图 1 Covered Call 策略到期收益分解（现货多头+认购空头）



数据来源：兴业证券研究所

表 1 Covered Call 策略与持有现货策略的单期收益对比

| 市场表现 | 初始标的价格 | 仅持有现货策略 | | Covered Call 策略 | |
|------|--------|-------------|-------|-----------------|--|
| | | 期权到期时现货价格 | 投资损益 | 权利金收益 | 投资损益 |
| 熊市 | 2.484 | $S_T=2.30$ | -1840 | 672 | 现货多头盈亏：-1840 认购空头盈亏：672 组合盈亏：-1168 |
| 震荡市场 | 2.484 | $S_T=2.484$ | 0 | 672 | 现货多头盈亏：0 认购空头盈亏：672 组合盈亏：672 |
| 温和牛市 | 2.484 | $S_T=2.56$ | 760 | 672 | 现货多头盈亏：760 认购空头盈亏：672 组合盈亏：1432 |
| 快速上涨 | 2.484 | $S_T=2.80$ | 3160 | 672 | 现货多头盈亏：3160 认购空头盈亏：-1328 组合盈亏：1832 |

注：假设 2015 年 7 月 28 日收盘前买入 50ETF 现货 100 手，同时以当日收盘价卖出 50ETF 认购 8 月 2.60，投资损益以 2015 年 8 月 26 日认购期权到期时计算。

数据来源：兴业证券研究所

可以发现，对于单期的 Covered Call 投资策略，当市场处于熊市时，相对仅持有现货 Covered Call 策略可以降低投资的损失；当市场处于震荡时或温和的牛市中时，Covered Call 策略可以增强现货的投资收益；当市场处于快速上涨的牛市中时，Covered Call 策略的表现则会弱于仅持有现货的策略。

其实，除了依据投资方式对 Covered Call 投资组合进行收益分解外，我们可以从组合收益特征的角度对投资组合进行分解。当现货温和上涨时能够使 Covered Call 策略的投资收益最大化，但若现货出现了大幅震荡导致大幅上涨或下跌，均不利于 Covered Call 策略，因而实际上我们可以把 Covered Call 策略理解为在持有部分标的现货的同时持有了跨式期权的空头¹。

¹ 这两种投资方式等同的前提是认购期权和认沽期权的隐含波动率在组合持有期间能够基本一致，而国内现阶段由于存在一定程度的套利限制有时认购认沽波动率价差较大需要留意。

图 2: Covered Call 策略收益分解 (1/2 现货多头+1/2 跨式空头)



资料来源：兴业证券研究所

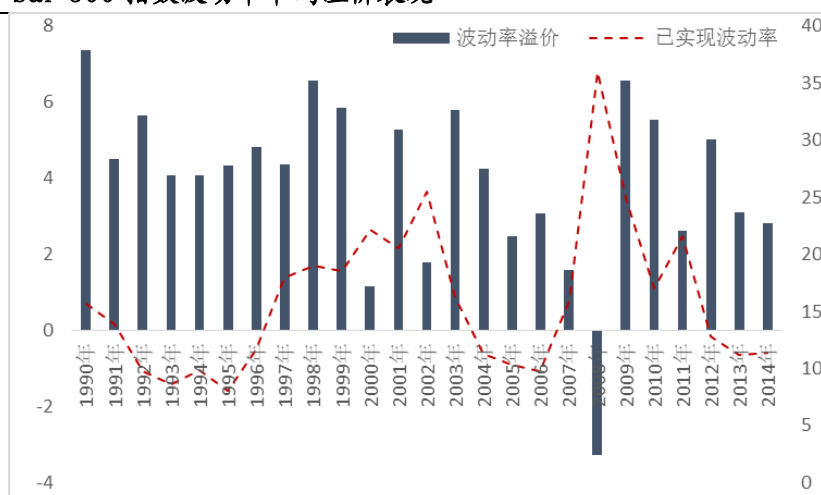
进一步说，Covered Call 策略的收益来源是来自两个不同的部分，即**现货标的的多头和波动率的空头**。当现货上涨时，通过持有的部分标的现货多头获取上涨时的收益；当持有组合期间实际波动率低于卖出期权的隐含波动率时，获取因波动率高估而被高估的期权权利金收入。因此长期而言，Covered Call 策略能够产生超额收益的两个来源则分别是所谓的**股权风险溢价(Equity risk premium)**和**波动率风险溢价(Volatility risk premium)**。

1.2. Covered Call 策略增强收益的来源

通过上文的分析我们可以发现，Covered Call 与仅持有现货策略的收益不同来源于增加了对波动率空头的风险暴露，而通过对海外市场的实证分析发现，**期权的隐含波动率往往会高于所对应的实际波动率，即长期存在波动率风险溢价**。因而，通过在持有现货的同时卖出期权相对于仅持有现货策略，可以获得额外的波动率高估收益。

通过对标普 500 指数期权的隐含波动率与对应区间的真实波动率进行对比，可以发现隐含波动率在长期是高于真实波动率。根据统计结果，自 1990 年 1 月至 2014 年 12 月，标普 500 指数与对应区间的真实波动率的平均价差为 3.97%，隐含波动率高于实际波动率的天数达到 88%。结合上图可以发现，往往实际波动率较低时，隐含波动率都会大幅度的出现高估，只有出现金融危机例如 2000 年、2008 年波动率溢价的现象才会减弱，这主要是由于投资者对极端的金融风险存在低估。

图 3 S&P 500 指数波动率平均溢价表现



注：图中展示的实际波动率的所对应的区间与隐含波动率所预测的区间相同。

数据来源：Bloomberg, 兴业证券研究所

在海外无论是学术界还是业界，对波动率风险溢价的现象进行过大量研究，主要观点是风险溢价的存在是由于期权市场的卖方供应有限，期权市场中做市商通常作为净卖方，当期权市场中做市商所持有的未对冲头寸增大时，做市商的对冲压力会大大增加从而有动力给出更高的报价。因此波动率风险溢价的存在是作为期权卖方给期权市场提供流动性时的一种补偿，由于市场投资者对期权的投机对冲的买入需求的增加，导致这种流动性补偿会长期存在。

2. 基于 Covered Call 策略的指数

2.1. 各主流指数的 Covered Call 策略指数

从上文的理论分析中可以看到 Covered Call 策略良好的低风险特性，因而也吸引了指数公司积极编制相应的策略指数。CBOE 委托 Robert Whaley 教授在 2001 年率先编制了基于 Covered Call 策略的指数 S&P 500 BuyWrite Index(ticker: **BXM**)，该指数的策略是买入 S&P500 指数的成分股并卖出近月合约的 S&P 500 指数期权中的平值看涨期权，并于每个月的第三个星期五期权到期日进行换仓，具体指数编制方法见附录。

随后，指数公司针对对各主流指数均编制了相关的 Covered Call 策略指数，详情见下表。可以看到国际主流指数无论是大盘蓝筹指数还是中小盘指数都存在对应的 Covered Call 策略指数。另外，从指数编制方式来看基本相同，普遍采用卖出近月合约的认购期权，并在到期日进行移仓的方式，主要的区别仅在于卖出的期权实值虚值程度不同。

表 2 主流指数对应的 Covered Call 策略指数

| Ticker | 策略指数名称 | 初始日期 | 发布国家 | 挂钩指数 |
|--------|-------------------------------------|-------------|------|---------------------|
| BXM | CBOE S&P 500 Buy Write Index | 1-Jul-1986 | 美国 | S&P 500 Index |
| BXY | CBOE S&P 500 2% OTM Buy Write Index | 1-Jun-1988 | 美国 | S&P 500 Index |
| BXR | CBOE Russell 2000 Buy Write Index | 29-Dec-2000 | 美国 | Russell 2000 Index |
| BXD | CBOE DJIA Buy Write Index | 16-Oct-1997 | 美国 | DJIA Index |
| BXN | CBOE NASDAQ-100 Buy Write Index | 30-Dec-1994 | 美国 | NASDAQ-100 Index |
| SX5EBW | EURO STOXX 50 Buy Write | 27-Dec-1999 | 瑞士 | EURO STOXX 50 Index |
| NKYCC | Nikkei 225 Covered Call Index | 6-Jun-2011 | 日本 | Nikkei 225 Index |
| XBW | S&P/ASX Buy-Write Index | 2-Jan-1992 | 澳大利亚 | S&P/ASX200 Index |

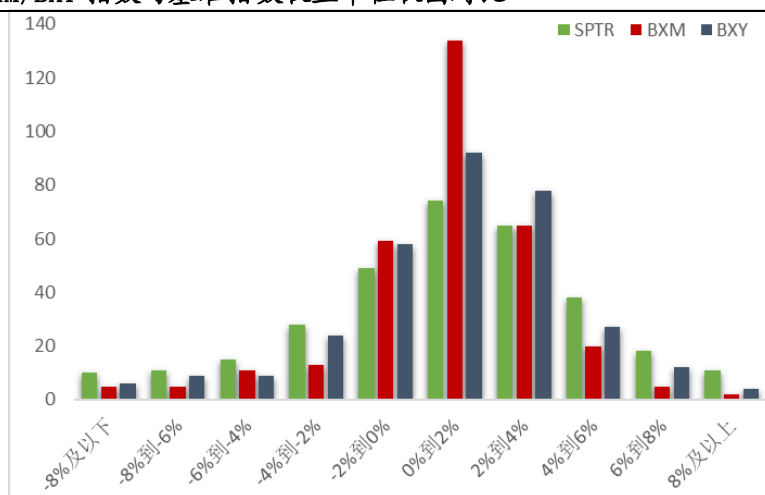
注：初始日期是指策略指数最早记录值所对应的日期。

数据来源：兴业证券研究所

2.2. Covered Call 策略的收益表现

除了卖出期权的实值虚值程度外，策略指数的编制方法基本相同，因此我们仅选择 BXM 指数和 BXY 指数与其挂钩的标的指数进行对比。我们统计了 1988 年 6 月至 2014 年 12 月共 319 个月指数的收益表现，月收益的柱状图如下所示。可以看到标的指数 SPX 的月度收益呈现出明显的厚尾特征，即月度收益高于 8% 或低于 -8% 的尾部概率远大于正态分布，存在较高的尾部风险；而 BXM 指数和 BXY 指数则表现出更明显的高峰特征，即月度收益在 -2% 和 2% 之间的概率更大，而出现极端收益的概率则远低于标的证券，因而表现出良好的低风险特征。

图 4 BXM/BXY 指数与基准指数收益率柱状图对比



数据来源：CBOE, 兴业证券研究所 (数据区间：1988 年 6 月至 2014 年 12 月)

进一步对历史表现进行统计，可以看到：对于 BXM 指数，长期来看平均年化收益率为 9.68%，略低于挂钩的 S&P 500 指数，但是其收益率标准差 12.02% 以及最大回撤 40.14% 均是三个指数中最低，且夏普比率 0.65 明显高于基准指数；对于 BXY 指数，长期来看平均年化收益率为 11.25%，基本与基准指数相同，但是收益率标准差为 14.35% 和最大回撤 44.83% 仍然要明显低于基准指数。可以看到，基于 Covered Call 策略的指数收益表现不差于基准指数，但是在收益波动上会有

明显的降低，因此均可以获得较高的夏普比率，是较为理想的低波动交易策略。

表 3 BXM/BXY 指数收益表现统计

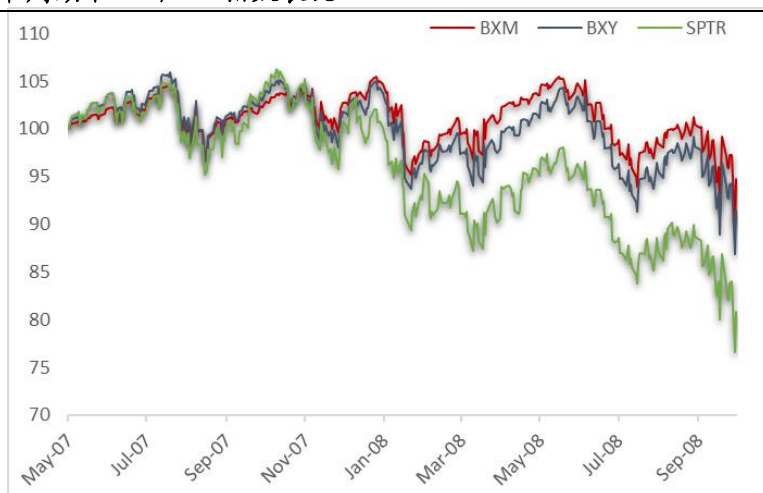
| | 年化 | | 月度收益 | | | | | 最大回撤 | 夏普比率 | Beta |
|------|-------|--------|--------|---------|-------|-------|------|--------|------|------|
| | 收益 | 标准差 | 最大值 | 最小值 | 均值 | 偏度 | 峰度 | | | |
| SPTR | 11.4% | 17.54% | 11.44% | -16.79% | 0.92% | -0.61 | 4.24 | 55.3% | 0.55 | 1.00 |
| BXM | 9.68% | 12.02% | 10.01% | -15.13% | 0.79% | -1.30 | 7.82 | 40.14% | 0.65 | 0.64 |
| BXY | 11.3% | 14.35% | 11.42% | -15.70% | 0.91% | -0.92 | 5.73 | 44.8% | 0.66 | 0.76 |

数据来源：CBOE, 兴业证券研究所 (数据区间：1988 年 6 月至 2014 年 12 月)

除此之外，我们可以分析在不同市场环境下 BXM 指数和 BXY 指数的表现，因此选取了有代表性的四种市场环境进行分析，分别是**熊市周期、震荡市场、温和牛市和快速上涨**四种类型。

当市场处于熊市时，例如 2008 年美国股市经历了严重的金融危机，此时 S&P 500 指数最大跌幅接近 25%，而同期 BXM 和 BXY 指数的跌幅分别小于 10% 和 15%，在市场下行时 Covered Call 策略能够提供良好的下跌保护，尤其是**卖出平值期权**因获取更高的权利金收入可以使策略组合的投资损失大大降低。

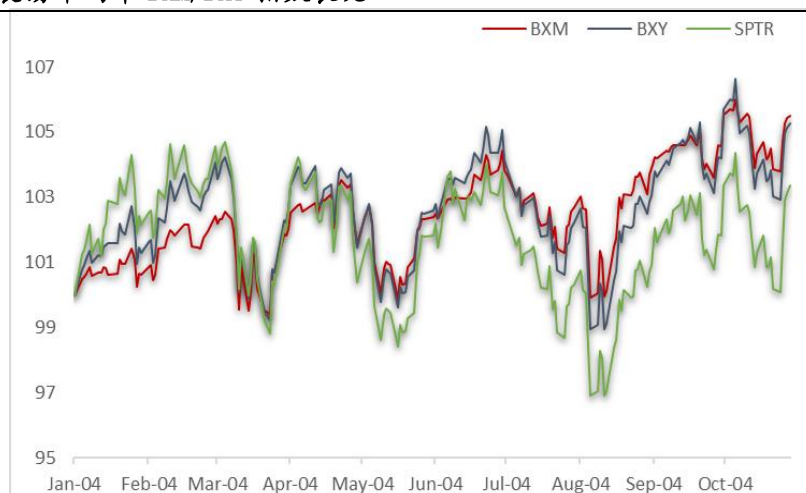
图 5 熊市周期下 BXM/BXY 指数表现



数据来源：CBOE, 兴业证券研究所 (数据区间：2007 年 5 月至 2008 年 9 月)

当市场处于震荡期时，从收益看 BXM/BXY 指数表现不会明显超越基准，但是波动幅度相对更低。

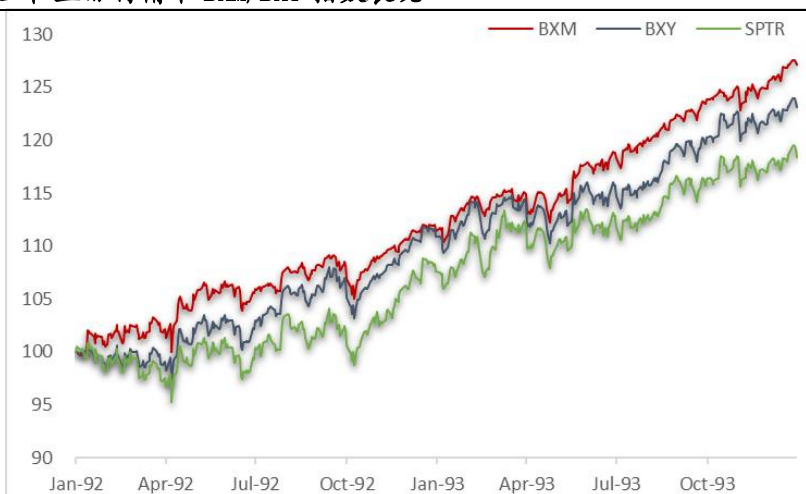
图 6 震荡市场中 BXM/BXY 指数表现



数据来源：CBOE, 兴业证券研究所 (数据区间：2004 年 1 月至 2004 年 10 月)

当市场处于温和上涨时，BXM/BXY 指数仍能取得收益增强的效果，主要原因是这一阶段存在明显的波动率风险溢价，期权的权利金价值不仅弥补了期权行权的损失并且还取得了较好的收益增强效果，也就反映出在“慢牛”行情下，基于 Covered Call 策略的指数收益会强于基准收益。

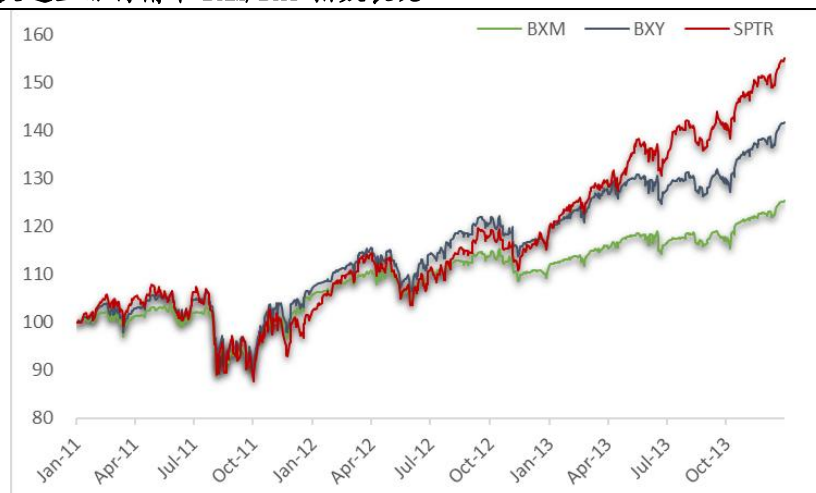
图 7 温和上涨行情下 BXM/BXY 指数表现



数据来源：CBOE, 兴业证券研究所 (数据区间：1992 年 1 月至 1994 年 12 月)

当市场处于快速上涨时，BXM/BXY 指数的表现会弱于基准指数，这是由于所卖出的期权为平值期权或虚值期权容易被行权，且权利金收入难以弥补其行权损失。

图 8 快速上涨行情下 BXM/BXY 指数表现



数据来源：CBOE, 兴业证券研究所 (数据区间：2011 年 1 月至 2013 年 12 月)

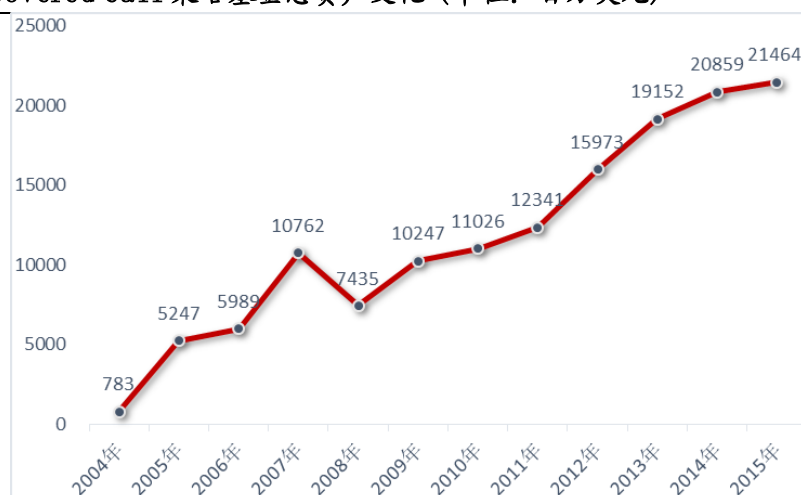
总的来说，当市场处于熊市时，卖出平值期权可以提供更多权利金以弥补投资损失，而处于牛市时，权利金往往难以弥补期权行权的损失，所以需要卖出较深度虚值的期权以避免行权损失。所以，总体而言 **Covered Call 策略收益表现取决于对行权概率和期权保证金收益的权衡。**

3. 基于 Covered Call 策略的基金产品

根据 CBOE 最新的报告”Performance Analysis of Options-Based Equity Mutual Funds, CEFs, and ETFs”统计，截止到 2014 年年底，美国市场上共上市发行了 119 只基于期权策略的基金产品，实际上在这其中**近四成是基于 Covered Call 策略的基金产品**，反映出基金产品设计人对 Covered Call 策略尤为重视。

下图展示了美国市场上基于 Covered Call 策略的基金资产规模变化，可以看到投资人对低波动风险基金的需求在逐年增加。对于所发行的 Covered Call 策略基金产品，若按基金类型分可以划分为**开放式基金、封闭式基金和交易所交易基金**三种方式；若按投资标的分类可以划分为**挂钩标的为指数、挂钩标的为股票和挂钩标的为商品**三种类型；若按投资策略分类可以分为**被动跟踪式产品和主动管理型产品**。下文将按基金投资策略的分类介绍基于 Covered Call 策略的基金产品，重点比较了投资方式和投资收益的表现。

图 3 Covered Call 策略基金总资产变化（单位：百万美元）



注：数据统计截止到 2015 年 6 月底。

数据来源：Bloomberg, 兴业证券研究所

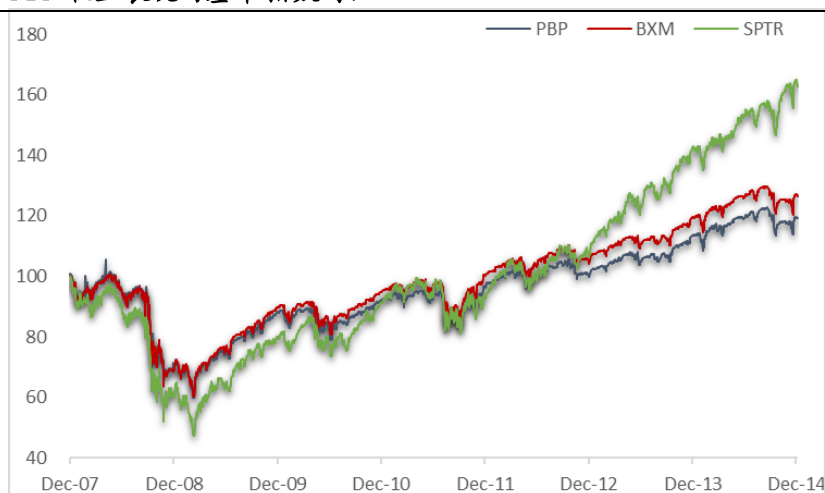
3.1. 被动跟踪式产品

基金 Covered Call 策略的基金产品中，被动管理型产品较少，且全部以 ETF 的形式发行。根据基金投资策略形式，我们可以大致将其分为三种形式，即买入指数成分股的同时分别卖出指数期权的平值期权、价外期权或指数成分股的价外期权。

从已发行的产品结构形式看，资产管理公司更倾向于发行**第二类即买入指数成分股同时卖出对应指数期权的价外期权这种形式的基金产品**，原因来源于两方面：一方面结合实证分析发现来看从长期看卖出价外期权的 Covered Call 策略能够比卖出平值期权带来更高的收益；另一方面是卖出指数期权在交易管理上要比卖出成分股期权更为容易。

在已发行的 ETF 产品中规模最大的基金是 PowerShares 发行的跟踪 BXM 指数的基金 PBP，基金总规模为 3.27 亿美元，因而重点分析 PBP 的历史表现，可以看到 PBP 与挂钩的指数 BXM 的收益表现基本一致，但可以注意到的一个细节问题是当指数处于下跌状态时，基金的表现会优于挂钩指数，但指数处于上涨状态时，基金的表现会弱于挂钩指数。被动基金与挂钩指数间之所以存在较明显的收益差异，这很可能是由于指数的计算方式造成的，因为挂钩的指数 BXM 在换仓日旧期权合约的平仓价格是按开盘价计算，而新合约的开仓价格是两个小时的成交量加权平均价格(VWAP)，但基金在实际交易时会存在一定偏差，从而导致收益表现存在差异。

图 10 PBP 收益表现与基准指数对比



数据来源：CBOE, 兴业证券研究所

3.2. 主动管理型产品

相比被动跟踪式产品，资产管理公司更青睐于通过主动管理的方式来使用 Covered Call 策略，在我们统计的美国市场上基于 Covered Call 策略的产品中有**超过八成的基金产品是采用主动管理的方式**，而产品的市场份额基本由伊顿万斯 (Eaton Vance Management)、贝莱德 (Blackrock) 和纽文投资 (Nuveen Investments) 三家资产管理公司所占据。

主动管理型的 Covered Call 主要是封闭式基金或普通基金的形式发行，资产规模大的基金都是采用封闭式基金的形式，因为采用 Covered Call 策略的目的在于获取长期的期权权利金溢价收益。这些主动管理型基金的投资策略主要分为以下两类：

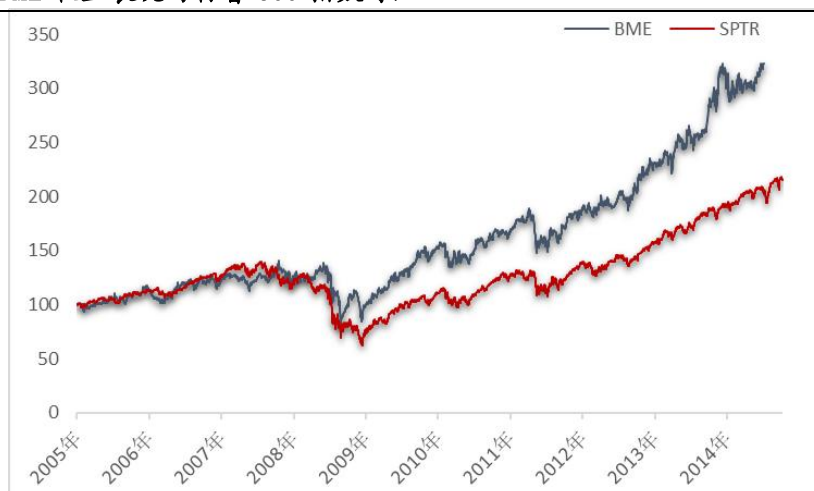
1. 通过定性或量化选股的方式，在此基础上卖出对应宽基指数看涨期权或成分股看涨期权，通过**选股和卖出期权两种手段获取收益增强**，代表性基金产品如 BME (BlackRock Health Sciences Trust)；
2. 买入指数组合，同时卖出名义价值低于现货头寸的指数看涨期权，并且**通过择时手段动态调整卖出的看涨期权头寸数量或者看涨期权的行权价格**，代表性的基金产品如 BXM (Nuveen S&P 500 Buy-Write Income)。

● BlackRock Health Sciences Trust

BME 是贝莱德在 2005 年发行的一款封闭式基金产品，其投资于保健科学和相关行业公司的股票占总资产的价值不低于 80%，同时会出售其股票投资组合中成分股的看涨期权，通过选股和卖出期权获取双向的收益增强，当前基金规模达到 3.59 亿美元。

可以看到通过配置高弹性的成长股票，基金的收益表现要远超标普指数，在此同时卖出成分股的看涨期权，使得投资组合的下行风险得到很好的控制。

图 4 BME 收益表现与标普 500 指数对比



注：该基金的业绩比较基准为 SPX 500。

数据来源：Bloomberg, 兴业证券研究所

● Nuveen S&P 500 Buy-Write Income

BXMX 是纽文投资在 2004 年发行的一款封闭式基金产品，其主要投资于标普 500 指数的成分股以复制标普 500 的走势，同时出售等名义本金价值的标普 500 指数看涨期权，其看涨期权行权价根据当时市场情况而定。当前基金规模达到 14.35 亿美元，与被动跟踪指数型基金产品 PBP 相比，主动管理型的基金更受到投资者的青睐。

与卖出平值期权的策略指数 BXM 相比，BXMX 的收益表现更为突出，尤其是在指数上涨的过程中，通过卖出虚值看涨期权可以降低行权概率从而增加整体组合的投资收益。

图 12 BXMX 收益表现与标普 500 指数对比



数据来源：Bloomberg, 兴业证券研究所

3.3. 对基金产品设计的启发

通过对美股市场上 Covered Call 策略基金产品的梳理，我们可以总结如下的

经验教训，为设计国内的 Covered Call 基金产品增加经验启发：

1. 由于波动率风险溢价所体现出的收益增强需要在中长期的投资中才能体现，所以封闭式基金产品更适合在投资组合中加入看涨期权的空头头寸；
2. 基于主动管理型的 Covered Call 基金产品更受投资者的青睐，投资者希望基金管理人能够通过择时或选股能力降低卖出期权的行权概率同时更大程度的获取保证金收益；
3. 受到投资者风险偏好的影响，基金管理人更倾向于卖出价外看涨期权或者卖出名义本金低于现货价值的期权头寸以减少期权被行权所导致的收益减少。

对于国内市场，我们建议可以从两个方面去尝试设计 Covered Call 策略基金：一方面，针对被动跟踪式产品，应该首先强调产品的收益低波动风险特征同时努力争取超额收益，因此可以对卖出固定行权价的规则进行修改，根据市场环境指标设定动态卖出看涨期权的行权价规则；另一方面，针对主动管理型产品，则可以首先强调产品的增强收益特性同时努力降低产品的收益波动，通过选股和卖出期权两种途径来获取增强收益。

值得注意的是，我们可以将 Covered Call 策略应用于当前十分流行的分级基金产品，由于分级基金产品 A 端类似于固定收益产品受母基金收益波动影响较大，而产品 B 端则相当于母基金的杠杆产品，因此当分级基金产品中使用 Covered Call 策略时可以有效降低产品的波动性从而提高产品 A 端的吸引能力，同时分级 B 端的杠杆性质仍可保证其良好的收益特性，关键是通过持有看涨期权空头这种方式能够大大降低产品出现下折的风险，从而降低基金规模被迫缩减的概率。

4. 结论

本文结合海外成熟市场尤其是美国市场的发展经验，在分析了 Covered Call 收益增强策略投资方法和收益来源的基础上，介绍了相关的策略指数及基金产品。在此基础上，讨论了国内设计基于 Covered Call 基金产品时需要注意的事项以及如何将其应用于分级基金产品的设计中。在未来的研究中，我们将进一步分析影响 Covered Call 策略收益表现的关键因素，并尝试改进现有的策略方法，以获得更好的收益增强效果。

附录 1 基于 Covered Call 策略基金

表 4 被动跟踪式 Covered Call 策略基金

| TICKER | 基金总资产 /百万美元 | 基金成立日 | 投资策略 |
|--------|----------------|------------|---|
| PBP | 326.51 | 2007-12-20 | 购买标普 500 成分股和出售标普 500 指数看涨期权。 |
| HSPX | 74.61 | 2013-6-24 | 购买标普 500 成分股，出售标普 500 指数价外看涨期权。 |
| GLDI | 34.65 | 2013-1-28 | 购买 ETF GLD 的股票，出售行权价比当前 GLD 价位高出 3% 的价外看涨期权。 |
| SLVO | 26.86 | 2013-4-16 | 购买 ETF SLV 的股票，出售行权价比当前 SLV 价位高出 6% 的价外看涨期权。 |
| QYLD | 17.68 | 2013-12-12 | 购买 NASDAQ 100 成分股和出售 NASDAQ 100 指数价外看涨期权。 |
| BWV | 9.64 | 2007-5-22 | 购买标普 500 成分股和出售标普 500 指数看涨期权。 |
| HFIN | 1.06 | 2013-11-18 | 购买 S&P Financial Select Sector Index 成分股，出售所有适合交易期权的成分股的价外看涨期权（执行价格选择高于现价一个标准差的价格）。 |

数据来源：Bloomberg，兴业证券研究所

表 5 主动管理型 Covered Call 策略基金

| TICKER | 基金总资产/ 百万美元 | 基金成立日 | 投资策略 |
|--------|----------------|------------|---|
| EXG | 3079.76 | 2007-2-22 | 购买美国和国外普通股股票，出售其股票投资组合的价值的 40% 的美国和全球股票指数看涨期权。 |
| ETY | 1839.86 | 2006-11-27 | 出售其股票投资组合的价值的 43% 的标普 500 指数看涨期权。 |
| BDJ | 1724.68 | 2005-8-25 | 其总资产的至少 80% 投资于支付较高红利的普通股，20% 投资于不支付红利的普通股，并出售个股、股指、证券行业和一篮子股票的看涨和看跌期权。 |
| NFJ | 1627.2 | 2005-2-23 | 其投资的 72% 为股票，26% 为可转换债券，并出售 75% 的其股票投资组合的看涨期权。 |
| BXMX | 1435.36 | 2004-10-26 | 购买主要复制标普 500 指数价格变动的股票投资组合，出售其股票投资组合的 100% 价值的标普 500 指数看涨期权。 |
| ETW | 1313.12 | 2005-9-28 | 出售其股票投资组合的价值的 93% 的指数期权。 |
| BOE | 1103.21 | 2005-5-26 | 其资产的 80% 投资于全球股票，出售 40% 到 60% 之间的其股票投资组合的看涨期权。 |
| BCX | 1099.26 | 2011-3-30 | 总资产的 80% 投资于商品和自然资源公司的股票或衍生品，出售其股票投资组合的看涨期权。 |
| ETV | 954.01 | 2005-6-27 | 所持有的股票组合有约 60% 为标普 500 成分股，40% 为 NASDAQ 成分股，但持有的科技行业比例较 ETB 高，出售 84% 的其股票投资组合的看涨期权。 |
| JSN | 888.64 | 2005-1-26 | 所持有的股票组合有约 75% 为标普 500 股票，25% 为 NASDAQ 股票，出售全部其股票投资组合的看涨期权（期权配比与现货一致）。 |
| IGD | 874.02 | 2005-3-28 | 购买 80-120 只全球普通股，出售 50% 的其股票投资组合的看涨期权。 |
| ETJ | 752.12 | 2007-7-26 | 出售 88% 的其股票投资组合的看涨期权，有时会用 |

| | | | |
|-------|--------|------------|--|
| | | | 出售看涨期权的收入购买看跌期权。 |
| QQQX | 751.98 | 2007-1-30 | 购买 NASDAQ 100 成分股，并不完全卖出等头寸的看涨期权，并且期权空头头寸也进行动态调整，期权头寸保持在股票资产组合价值的 35% 到 75% 之间，长期目标为股票价值的 55%。 |
| CII | 713.78 | 2004-4-27 | 投资于普通股的多元化投资组合，出售 40% 到 60% 之间的其股票投资组合的个股看涨期权。 |
| EOS | 703.68 | 2005-1-26 | 出售 44% 的其股票投资组合的看涨期权。 |
| DIAX | 591.08 | 2005-4-29 | 购买道琼斯指数成分股，并不完全卖出等头寸的看涨期权，并且期权空头头寸也进行动态调整，期权头寸保持在股票资产组合价值的 35% 到 75% 之间，长期目标为股票价值的 55%。 |
| EOI | 573.15 | 2004-10-26 | 主要投资于超过平均增长的大中盘股，出售 42% 的其股票投资组合的看涨期权。 |
| ETB | 397.53 | 2005-4-26 | 所持有的股票组合有约 60% 为标普 500 成分股，40% 为 NASDAQ 成分股，但持有的科技行业比例较 ETV 低，出售 84% 的其股票投资组合的看涨期权。 |
| BME | 359.45 | 2005-3-28 | 总资产的 80% 投资于保健科学和相关行业公司的股票或衍生品，出售其股票投资组合的看涨期权。 |
| FFA | 311.97 | 2004-8-26 | 所管理的全部资产用于购买美国普通股的多元化投资组合和以美元结算的外国股票（至多 20%），出售所管理资产一定比例的看涨期权。 |
| STK | 275.23 | 2009-11-24 | 投资于科技和科技相关公司的股票资产组合，出售 NASDAQ 100 指数看涨期权，其总量为基金所持有的股票价值的 0 到 90%。 |
| SPXX | 249.33 | 2005-11-22 | 购买标普 500 成分股，期权头寸保持在股票资产组合价值的 35% 到 75% 之间，长期目标为股票价值的 55%。 |
| IGA | 233.07 | 2005-10-26 | 购买大约 100-150 只股票的投资组合，出售指数看涨期权或 ETF 的看涨期权，出售的期权总价值大约为基金所持有的股份的 50% 到 100%。 |
| TWMLX | 208.2 | 2011-3-31 | 购买大盘股和所持有的部分股票的看涨期权，至少 40% 的净资产投资于国外证券。 |
| MCN | 177.52 | 2004-7-27 | 购买大中盘股票的投资组合，出售其中大部分股票的看涨期权。 |
| IRR | 174.22 | 2006-10-24 | 投资于主要从事能源，自然资源和基础材料的公司的股票，出售基金的投资组合的总价值的 30% 到 80%。 |
| GPM | 172.77 | 2005-8-25 | 其净资产的至少 80% 和所有用于投资的借贷用于购买股票，出售平价或溢价指数看涨期权(动态选择)。 |
| MDEIX | 165.62 | 2013-6-28 | 投资于普通股的多元化投资组合，出售相应标的股票的溢价看涨期权，并定期的购买指数看跌期权。 |
| GNT | 152.4 | 2011-1-28 | 总资产的 80% 投资于黄金和自然资源企业的股票，出售标的股票的看涨期权。 |
| ROWSX | 88.32 | 2012-8-15 | 用多因子量化模型选择股票，并出售指数看涨期权。 |
| MENAX | 80.58 | 2009-10-30 | 净资产的 80% 投资于普通股，其中至少 65% 投资于 |

| | | | |
|-------|-------|------------|---|
| | | | 大盘股，其余投资于中盘股，出售基金的资产组合的一定比例的看涨期权。 |
| MSP | 79.99 | 2005-4-26 | 投资于高红利的股票并出售看涨期权。 |
| GCPAX | 40.01 | 2014-9-30 | 购买跟踪标普 500 指数的多元化投资组合，并出售完全权益投资组合的指数看涨期权。 |
| IRHAX | 37.97 | 2011-7-7 | 主要投资于发放股利的普通股并出售普通股和股指的看涨期权。 |
| VEGA | 25.36 | 2012-9-18 | 对该基金的每一个国际资产组合多头卖出看涨期权。 |
| KFGAX | 7.65 | 2013-10-18 | 主要投资于发放股利的大盘股并出售这些股票的看涨期权。 |
| FTHI | 6.05 | 2014-1-7 | 购买美国市场上的大盘股，卖出标普 500 指数看涨期权。 |

数据来源：Bloomberg，兴业证券研究所

附录 2 BXM 指数的编制与计算方法

BXM 指数是基于标普 500 的 Covered Call 策略指数，具体而言是指在持有标普 500 成分股的股票组合基础上卖出等名义本金的平值近月看涨期权，详细的编制方式如下：

- **建仓期间：**卖出的看涨期权的行权价由上月合约到期日（每个月的第三个星期五）标普 500 指数的特殊开盘价格(Special Opening Quotation, SOQ)决定，具体计算方式是根据 500 个成分股的开盘价格加权平均得到，通常 SOQ 确定的时间不晚于美国东部时间 11:00 a.m.。在确定 SOQ 后，选择不低于 SOQ 的最小执行价格为所卖出期权的执行价格，并以此在 11:30 a.m.至 1:30 p.m.内卖出等现货头寸名义价值的看涨期权；
- **持仓期间：**如果所持有的现货股票存在分红，则将所获得的股息进行再投资，重新投入到 Covered Call 组合中；
- **换仓期间：**在换仓日，所持有临近到期的看涨期权将在 11:00 a.m.前被平仓，其平仓的费用是 SOQ 和期权行权价的差值与 0 的较大值；随后，新卖出的看涨期权的执行价格也根据 SOQ 确定，新期权的执行价格为大于 SOQ 值的最低执行价格，依据此执行价格，指数假定将在 11:30 a.m.至 1:30 p.m.之间卖出新看涨期权，而交易的价格为这两个小时看涨期权的实际成交量加权成交价格(VWAP)。

BXM 指数每天收盘后计算一次，其初始点位为 100，然后每日指数点位将按照下式进行计算，即

$$BXM_t = BXM_{t-1} (1 + R_t)$$

其中 R_t 是策略指数每日的收益率，在持仓日和换仓日的计算方法如下：

1. 在非期权到期日，BXI 指数的日收益如下式所示，即

$$1 + R_t = \frac{S_t + Div_t - C_t}{S_{t-1} - C_{t-1}}$$

上式中， S_t 为标普 500 指数在 t 日的收盘价， Div_t 表示指数成分股在 t 日的现金分红比例， C_t 为 t 日 4:00 p.m. 所卖出看涨期权的最后买一卖一价的算术平均价；

2. 在期权到期日，BXM 指数的日收益如下式所示，即

$$1 + R_t = (1 + R_a) \times (1 + R_b) \times (1 + R_c)$$

$$1 + R_a = \frac{S^{SOQ} + Div_t - C_{Settle}}{S_{t-1} - C_{t-1}}$$

$$1 + R_b = \frac{S^{VWAP}}{S^{SOQ}}$$

$$1 + R_c = \frac{S_t - C_t}{S^{VWAP} - C_{VWAP}}$$

上式中 R_a 是指上个交易日到期权到期日旧期权合约平仓完成时的组合收益， R_b 是指旧看涨期权合约平仓完成到新看涨期权空头建仓完成期间，在未完全“对冲保护”的情形下组合的收益率， R_c 则是新看涨期权空头建仓完毕到到期日当天收盘时组合的收益率。

投资评级说明

行业评级 报告发布日后的12个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

- 推荐: 相对表现优于市场;
中性: 相对表现与市场持平
回避: 相对表现弱于市场

公司评级 报告发布日后的12个月内公司的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

- 买入: 相对大盘涨幅大于15%;
增持: 相对大盘涨幅在5%~15%之间
中性: 相对大盘涨幅在-5%~5%;
减持: 相对大盘涨幅小于-5%

机构销售经理联系方式

| | | | | | |
|---|---------------|--------------------------|-----|---------------|---------------------------|
| 机构销售负责人 | | | 邓亚萍 | 021-38565916 | dengyp@xyzq.com.cn |
| 上海地区销售经理 | | | | | |
| 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 |
| 罗龙飞 | 021-38565795 | luolf@xyzq.com.cn | 盛英君 | 021-38565938 | shengyj@xyzq.com.cn |
| 杨 忱 | 021-38565915 | yangchen@xyzq.com.cn | 王 政 | 021-38565966 | wangz@xyzq.com.cn |
| 冯 诚 | 021-38565411 | fengcheng@xyzq.com.cn | 王 溪 | 021-20370618 | wangxi@xyzq.com.cn |
| 顾 超 | 021-20370627 | guchao@xyzq.com.cn | 李远帆 | 021-20370716 | liyuanfan@xyzq.com.cn |
| 胡 岩 | | huyan@xyzq.com.cn | 王立维 | 021-38565451 | wanglw@xyzq.com.cn |
| 地址: 上海市浦东新区民生路1199弄证大五道口广场1号楼20层(200135) 传真: 021-38565955 | | | | | |
| 北京地区销售经理 | | | | | |
| 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 |
| 朱圣诞 | 010-66290197 | zhusd@xyzq.com.cn | 郑小平 | 010-66290223 | zhengxiaoping@xyzq.com.cn |
| 吴 磊 | 010-66290190 | wulei@xyzq.com.cn | 肖 霞 | 010-66290195 | xiaoxia@xyzq.com.cn |
| 刘晓浏 | 010-66290220 | liuxiaoliu@xyzq.com.cn | 何嘉 | 010-66290195 | hejia@xyzq.com.cn |
| 陈杨 | 010-66290195 | chengyang@xyzq.com.cn | | | |
| 地址: 北京市西城区武定侯街2号泰康国际大厦6层609(100033) 传真: 010-66290200 | | | | | |
| 深圳地区销售经理 | | | | | |
| 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 |
| 朱元戩 | 0755-82796036 | zhuyy@xyzq.com.cn | 李 昇 | 0755-82790526 | lisheng@xyzq.com.cn |
| 杨 剑 | 0755-82797217 | yangjian@xyzq.com.cn | 邵景丽 | 0755-23836027 | shaolingli@xyzq.com.cn |
| 王维宇 | 0755-23826029 | wangweiyu@xyzq.com.cn | | | |
| 地址: 福田区中心四路一号嘉里建设广场第一座701(518035) 传真: 0755-23826017 | | | | | |
| 海外销售经理 | | | | | |
| 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 |
| 刘易容 | 021-38565452 | liuyirong@xyzq.com.cn | 徐 皓 | 021-38565450 | xuhao@xyzq.com.cn |
| 张珍岚 | 021-20370633 | zhangzhenlan@xyzq.com.cn | 陈志云 | 021-38565439 | chanchiwan@xyzq.com.cn |
| 曾雅琪 | 021-38565451 | zengyaoqi@xyzq.com.cn | 赵新莉 | | zhaoxinli@xyzq.com.cn |
| 地址: 上海市浦东新区民生路1199弄证大五道口广场1号楼20层(200135) 传真: 021-38565955 | | | | | |
| 私募销售经理 | | | | | |
| 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮 箱 |
| 徐 瑞 | 021-38565811 | xur@xyzq.com.cn | 杨雪婷 | 021-20370777 | yangxueting@xyzq.com.cn |
| 地址: 上海市浦东新区民生路1199弄证大五道口广场1号楼20层(200135) 传真: 021-38565955 | | | | | |

【信息披露】

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 www.xyzq.com.cn 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

【分析师声明】

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，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收到任何形式的补偿。

【法律声明】

兴业证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供兴业证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.xyzq.com.cn> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民，包括但不限于美国及美国公民（1934 年美国《证券交易所》第 15a-6 条例定义为本「主要美国机构投资者」除外）。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本公司系列报告的信息均来源于公开资料，我们对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已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证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

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。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。