

期权时代下投资策略及其应用

——国泰君安2014年中金融工程投资策略

证券研究报告 2014年5月28日

姓名：刘富兵

邮箱：liufubing008481@gtjas.com

电话：021-38676673

证书编号：S0880511010017（分析师）

证券研究报告 2014年5月28日

姓名：陈睿

邮箱：chenrui012896@gtjas.com

电话：021-38675861

证书编号：S0880112120012（研究助理）

1

场内期权战鼓渐近

- 个股期权测试接近完成
- 股指期权测试合约保证金大幅调整

2

市场影响系于制度

- 交易制度决定市场长远发展方向
- 短期影响更多取决于市场准入机制

3

投资策略崭新维度

- 更高效套期保值工具
- 波动率、相关性、时间等将成为未来市场交易策略发展的新方向
- 为传统投资者提供新的市场观察角度

4

产品开发蓝海所在

- 标杆性指数型产品
- 结构化产品发展迎来转折点
- 功能性作用将为传统产品提供补充

请参阅附注风险提示



场内期权准备进展

期权上市影响浅析

策略及产品化开发

请参阅附注风险提示



国泰君安证券
GUOTAI JUNAN SECURITIES

场内期权拟推标的

➤ 股指期权

- ◆ 沪深300、上证50指数期权
- ◆ 上证50指数期货、中证500指数期货

➤ 个股期权

- ◆ 上证50、180ETF期权，上证50成分股期权

➤ 场内衍生品核心标的：上证50

➤ 核心机制：做市商，保证金



➤ 股指期权

- ◆ 保证金调整（大幅下调）
- ◆ 5.19-6.13开展做市商仿真交易大赛

➤ 个股期权

- ◆ 下调股票期权保证金计算比例，ETF期权暂未调整
- ◆ ETF期权调整最小价格变动
- ◆ 5.5起新增标的哈高科，专用于合约调整测试，5.13已进行
- ◆ 个股期权个人投资者储备第一阶段初步完成
- ◆ 券商进入最后准备阶段



➤ 机构投资者

- ◆ 做市商
- ◆ 券商自营
- ◆ 资管、基金专户
- ◆ 私募

➤ 个人投资者

- ◆ 分级制度（1、2、3级）
- ◆ 融资融券帐户/股指期货交易帐户/模拟交易帐户
- ◆ 50/100万



➤ 发展初期（70-90年代）

- ◆ 波动率降低，成交量上升，标的大概率上涨

➤ 发展中后期（90年代-迄今）

- ◆ 新兴市场崛起

- ◆ 检验方法变化

➤ 相对占优的结论

- ◆ 股指期权无明显影响

- ◆ 个股期权受选择偏差影响更大



➤ 个股期权

- ◆ 标的稀缺性
- ◆ 制度性影响
- ◆ 投资者进场结构

➤ 股指期权

- ◆ 核心制度尚存一定不确定性
- ◆ 与个股期权的联动性



国内其它子市场影响探讨

➤ 场外市场

- ◆ 场内、场外市场的相互反馈
- ◆ 集成交易平台趋势

➤ 两融市场

- ◆ 期权合成空头方式相较现有融券模式优势明显
- ◆ 套利、对冲涉及大量融券头寸需求
- ◆ 短期正面为主，中长期将取决于两市场微观结构

➤ 转债、分级基金等隐含期权特征产品线

- ◆ 逻辑上提升转债股权特征，可能形成跨市场交易机会
- ◆ 转债自身债性太强，流动性弱，市场摩擦将吞噬可能存在的交易机会
- ◆ 分级基金短期看重重合度较低，但中长期指数\ETF期权将影响分级市场未来发展空间



对机构投资者的影响（1）

➤ 券商

- ◆ 做市
- ◆ 场外市场
- ◆ 成交量
- ◆ 资管产品线扩张

➤ 保险

- ◆ 获取增强收益的渠道：备兑开仓
- ◆ 进场时点、参与程度受限较大



对机构投资者的影响（2）

➤ 基金

- ◆ 公募期权产品化比率低，标志性的ETF
- ◆ 专户：类券商资管产品，结构化

➤ 私募

- ◆ 专业套利交易
- ◆ 初期无风险套利
- ◆ 后期：波动率交易为主、辅以相关性、时间、事件
- ◆ 投机



➤ 买入认沽期权

➤ 卖出认购期权

- ◆ 构建备兑认购期权组合：Covered Call（保证金减免）
- ◆ 如在目前沪深300指数期权上，视为裸期权
- ◆ 变通:借助两融业务
- **复制空头**:同时卖出认购期权与买入认沽期权，行权价格、到期日一致（相较现有融券模式优势明显）
- ◆ **衍生**：Collar，调整行权价格，锁定上下区间



对比期货套保优势

- 收益上不封顶，锁死下行风险时，保留上行收益空间
- 套保广度、灵活性扩大，对冲诸如波动率风险/获取Greeks风险收益

对比期货套保劣势

- 流动性风险较大
- Greeks风险暴露

灵活性上升的同时伴随复杂度的提升

流动性可能进一步制约期权应用于套保



套利：无风险套利

➤ 平价关系套利策略（现货/期货）

$$C + K e^{-r(T-t)} = P + S$$

➤ 价差期权组合套利：

$$C_2 - C_1 \geq (K_1 - K_2) e^{-r(T-t)}$$

➤ 盒式套利。 . . .

期权套利交易的特征

➤ 持续时间

➤ 空间、流动性问题，成本敏感度

➤ 欧式期权套利的特征

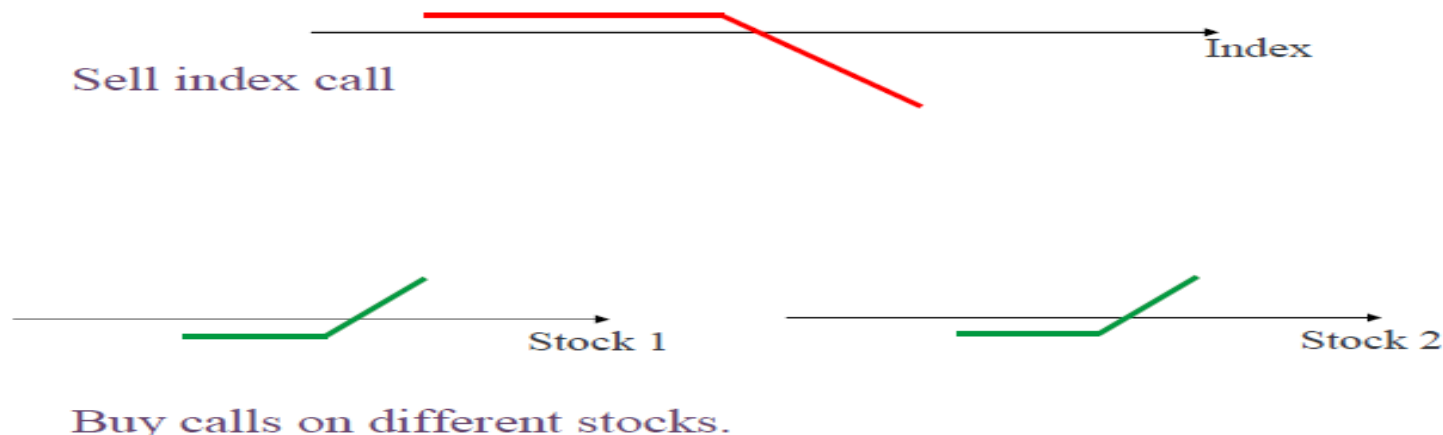


➤ 指数期权+成分股个股期权

➤ 变形：50ETF期权+成分股个股期权？

$$Dispersion_t = \sum_{i=1}^n \alpha_{i,t} \sigma_{i,t}^2 - \sigma_{I,t}^2$$

➤ 典范：Artradis Fund Management , Barracuda fund
Acorn Derivatives



➤ 跨品种套利

- ◆ 沪深300指数期权+50ETF期权、沪深300指数期权+180ETF期权
- ◆ 类同于股票间的配对交易

➤ Theta套利

- ◆ 日历、对角、假期

➤ 波动率曲面交易

- ◆ Skew Trading

➤ 事件性冲击

- ◆ Volatility Jumping



套利对市场的影响

- 期权套利交易是否对现货市场产生显著影响，海外结论一般为否定：
 - ◆ 套利策略涉及相应的现货头寸交易比例并不高
 - ◆ 指数上套利规模大，欧式期权特性套利头寸平仓集中，但指数市场本身规模巨大，期权所涉及的比例相对于现货/期货场本身体量来说并不显著。
 - ◆ 股票期权标的交易规模虽相对较小，流动性稍弱，但由于其期权以美式交割为主，套利的即时性保证了其对现货市场的影响分散化。
- 股票/ETF标的流动性
- 欧式



方向性交易策略

➤ 此类策略多建立在对标的资产走势的预期之上，除单一买入卖出认购认沽期权外，典型的策略组合有Bull Spread(牛市套利)、Bear Spread(熊市套利)及Combo (组合套利)等。

波动率交易策略

➤ 试图依靠波动率来获得盈利，也称为非方向性策略(Non-Directional Strategy)或Delta中性策略。

➤ 种类繁多，水平、垂直皆可，典型的策略组合包括跨式、宽跨式、蝶式、比率、日历等。

不同行权价格、到期日的搭配为期权投机策略组合提供了充分的灵活性



功能性（杠杆/锁定价格/替代融券）

替代成分股

- 以实值期权替代现货，资金余额用于收益增强。

Long-Short增强

- 以轻度实值或平价认购期权替代多头，轻度实值或平价认沽期权替代空头

锁定股票价格

- 担心价格下降，备兑卖出价外认购期权
- 未来需要购入现货，但担心价格上涨风险，提前买入平价或价内期权

替代融券

- 在券源缺乏的情况下以认沽期权替代融券



- 隐含波动率
- 期权成交量
- P/C 比率
- 期权持仓量
- ◆ 成交量、P/C比率有效的前提：指标变化主要由理性投机力量驱动
- ◆ 应动态而非静态衡量
- ◆ 个股意义强于指数



➤ Buy-Write ETF

	成立日期	规模（百万美元）	类别
PowerShares S&P 500 BuyWrite Portofolio	2007/12/20	202.7	Passive
Horizons S&P 500 Covered Calls ETF	2013/6/14	26.5	Passive
AdvisorsShares STAR Global Buy-Write ETF	2012/9/17	24.9	Active
iPath CBOE S&P 500 BuyWrite Index ETN	2007/5/22	9.8	Passive
Horizons S&P Financial Select Sector Covered Call ETF	2013/11/18	4.1	Passive

➤ Put-Write ETF

	成立日期	规模（百万美元）	类别
U.S. Equity High Volatility Put Write Index Fund	2013/2/27	33.0	Passive

数据来源：国泰君安证券研究，Bloomberg，2014.4



➤ Short Term Volatility

	成立日期	规模（百万美元）	日均交易量
iPath S&P500 VIX Short Term Futures ETN	2009/1/29	1045.60	20,595,658
Daily Inverse VIX Short-Term ETN	2010/11/29	422.44	8,005,143
ProShares VIX Short-Term Futures ETF	2011/1/3	261.93	683,673
ProShares Ultra VIX Short-Term Futures ETF	2011/10/4	225.99	8,899,104
Short VIX Short-Term Futures ETF	2011/10/4	150.81	559,398
VelocityShares Daily 2x VIX Short Term ETN	2010/11/29	113.79	3,398,329
VelocityShares VIX Short Term ETN	2010/11/29	9.45	113,381

➤ Mid-Term Volatility

	成立日期	规模（百万美元）	日均交易量
S&P 500 VIX Mid-Term Futures ETN	2009/1/29	88.61	560,183
Daily Inverse VIX Medium-Term ETN	2010/11/29	87.23	80,286
S&P500 Dynamic VIX ETN	2011/8/17	86.95	73,819
VIX Mid-Term Futures ETF	2011/1/3	47.17	73,054
E-TRACES Daily Long-Short VIX ETN	2010/12/1	13.14	19,616

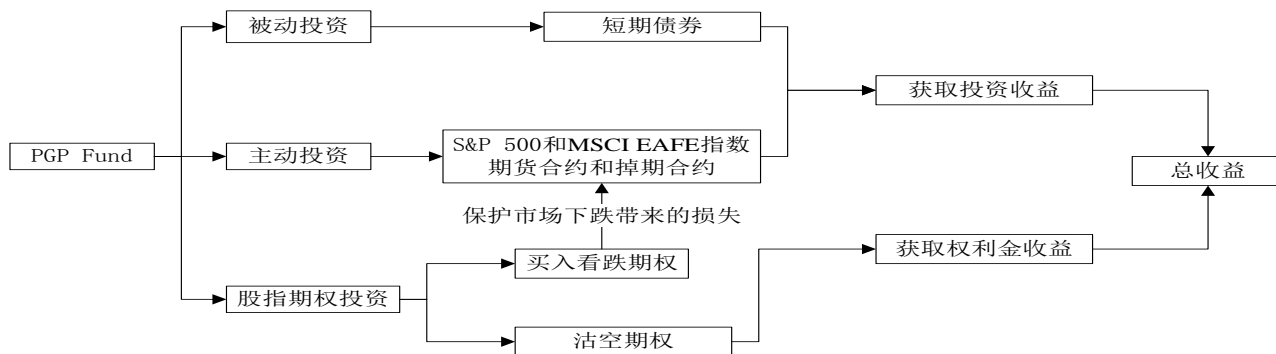
数据来源：国泰君安证券研究，Bloomberg，2014.4



➤ PIMCO Global StocksPLUS & Income Fund (PGP) 股票型封闭式基金

➤ 通过主动管理和消极管理相结合的方式构建股票投资组合，被动投资于S&P 500以及MSCI EAFE (MSCI Europe, Australasia and Far East Index) 指数期货合约以及掉期合约，主动投资于平均信用评级为投资评级的短期 (1-3年期) 债券组合。

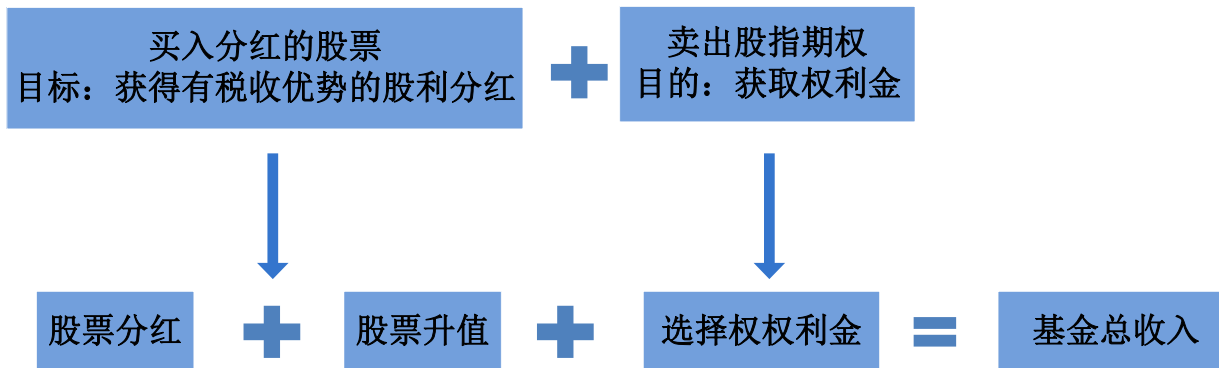
➤ 在股指期权策略方面，通过沽空美国股票投资部分的股票指数看涨期权来获得期权权利金，并且在适当的时候买入S&P 500看跌期权，避免在市场大幅下跌的时候遭受损失。



获取稳定现金流产品

➤ Eaton Vance Tax-Managed Global Diversified Equity Income Fund，这只基金有一个独特的可拆分为两部分的投资收益，一部分是投资于股票获得的股利分红，同时另外一部分资金用于做空抵补性的股指看涨期权获得的权利金收益。

➤ 该基金的投资策略是在正常的市场环境下，将至少80%的总资产投资于以下两个方面：（1）发放股票红利的美国本土或者其他国家的股票；（2）卖出股指期货，以价外欧式期权为主。该基金限制了持仓的股票和指数期权的仓位重叠部分不超过一定比例，即股票部分的仓位主要是那些不包括在被做空的股指期货的指数成分股。同时，为了使股指期货部分的交易更加高效，也参与部分的OTC场外交易。



- 所有可以标准期权构建的期权组合策略均可
- ◆ 产品一（看涨二元结构）：保最低收益2%。如果半年期标的涨幅超过7%，客户收益为7%。
- ◆ 产品二（看跌二元结构）：保最低收益2%。如果半年期标的跌幅超过7.5%，客户收益为7%。
- ◆ 产品三（看涨跨价期权）：保最低收益2%。如果半年期标的涨幅在3-10.5%之间，客户可以有一个额外的参与标的涨幅的收益，参与率为33%，客户最高收益为7%。
- ◆ 产品四（看跌跨价期权）：保最低收益2%。如果半年期标的跌幅在3.5-10%之间，客户可以有一个额外的参与标的跌幅的收益，参与率为33%，客户最高收益为7%。



本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格

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或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，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，特此声明。

免责声明

本报告仅供国泰君安证券股份有限公司（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本公司的当然客户。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。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。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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墙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。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

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，需在允许的范围内使用，并注明出处为“国泰君安证券研究”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息或进而交易本报告中提及的证券。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议，本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

诚信 亲和 专业 创新



国泰君安证券

GUOTAI JUNAN SECURITIES