



2022 年 3 月 15 日

场内期权对冲专题

保护性看跌对冲 VS 备兑看涨对冲

✍ 张雪慧

投资咨询从业资格号：Z0015363

✉ Zhangxuehui022447@gtjas.com

✍ 张银（联系人） 从业资格号：F3082840

✉ Zhangyin023941@gtjas.com

报告导读：

今年市场受到疫情反复和俄乌战争的影响，大盘下跌幅度较大，而期权作为风险保护工具，在这种行情下可以发挥出较好的对冲效果。本文回溯了保护性看跌对冲策略和备兑看涨对冲策略在不同构建方式下在历史行情中起到的对冲效果：

- 本文在沪深 300 股指期权市场上分别对比了买入看跌期权构建保护性看跌策略对冲现货的收益效果和卖出看涨期权构建备兑看涨策略对冲现货的收益效果，并以 IF 期货对冲作为参照。自 2020 年初至今，备兑策略的表现明显优于期货对冲，而保护性看跌策略表现不及期货对冲。
- 在两种对冲策略中，均尝试了静态 Delta 中性对冲和动态 Delta 中性对冲以及等市值对冲三种方式。长期来看保护性看跌策略中在等市值对冲上表现最佳，但是在快速上涨下跌变动的行情中动态 Delta 中性对冲表现最佳，在大幅下跌的行情中静态 Delta 中性对冲表现最佳；备兑策略中采用静态 Delta 中性对冲在下跌行情中的对冲效果最佳。相对而言，受手续费等成本的影响，静态 Delta 中性对冲的备兑策略表现强于动态 Delta 中性对冲和等市值对冲的保护性看跌策略。
- 在两种对冲策略中，均尝试了平值及其上下两档的虚值期权和实值期权进行策略构建，最终在保护性看跌策略上实值期权的下跌对冲效果最佳，而长期来看，保护性看跌策略和备兑策略上都是虚值期权的对冲效果最佳。

(正文)

1. 保护性看跌策略对冲效果

作为期权对冲现货效果的参照，我们选择对应期货进行等市值对冲，对冲的标的为沪深 300 指数（000300.SH），对冲所用的期权为中金所的股指期权，为了便于对比不同合约的对冲效果，我们选择了从虚值两档到实值两档的不同执行价的合约，实/平/虚值的档位认定以换仓日前一天的标的收盘价为基准。对冲所用的期货为 IF 主力合约，考虑到流动性的问题，所有合约均选择主力合约，回测设定如下表。

表 1：回测设定

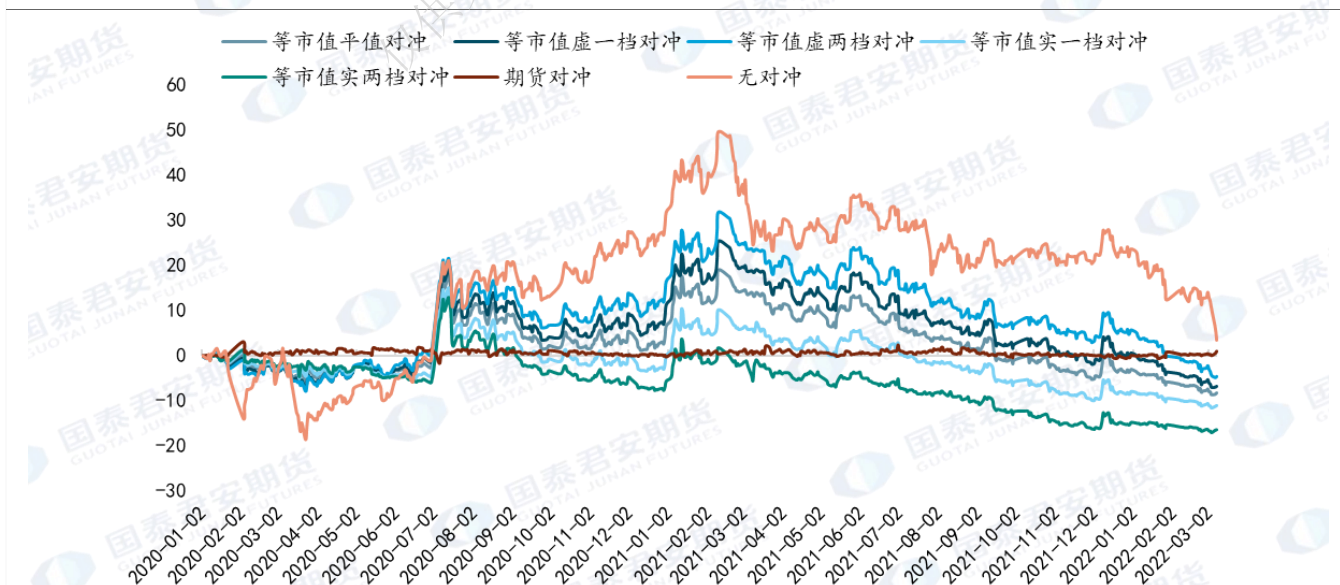
	期权	期货
回测区间	2020.01.01 - 2022.03.14	
标的资产	3 手沪深 300 指数（股票组合）	
对冲合约	近月股指期权	IF 主力合约
对冲方式	等市值/静态 Delta 中性对冲/动态 Delta 对冲	等市值对冲
手续费+滑点	30 元/手	万分之 0.23
换仓日	合约到期前 1 个交易日	

资料来源：国泰君安期货金融衍生品研究所

1.1 等市值对冲

等市值对冲的构建方式为持有与沪深 300 指数一致的股票组合，同时买入沪深 300 股指期权，在建仓日保证期权名义面值和被对冲资产市值为 1:1（即现货头寸和对冲头寸手数相等），之后一直持有至期权到期前一交易日，期间不进行调仓。

图 1：保护性看跌策略等市值对冲累计盈亏（万）



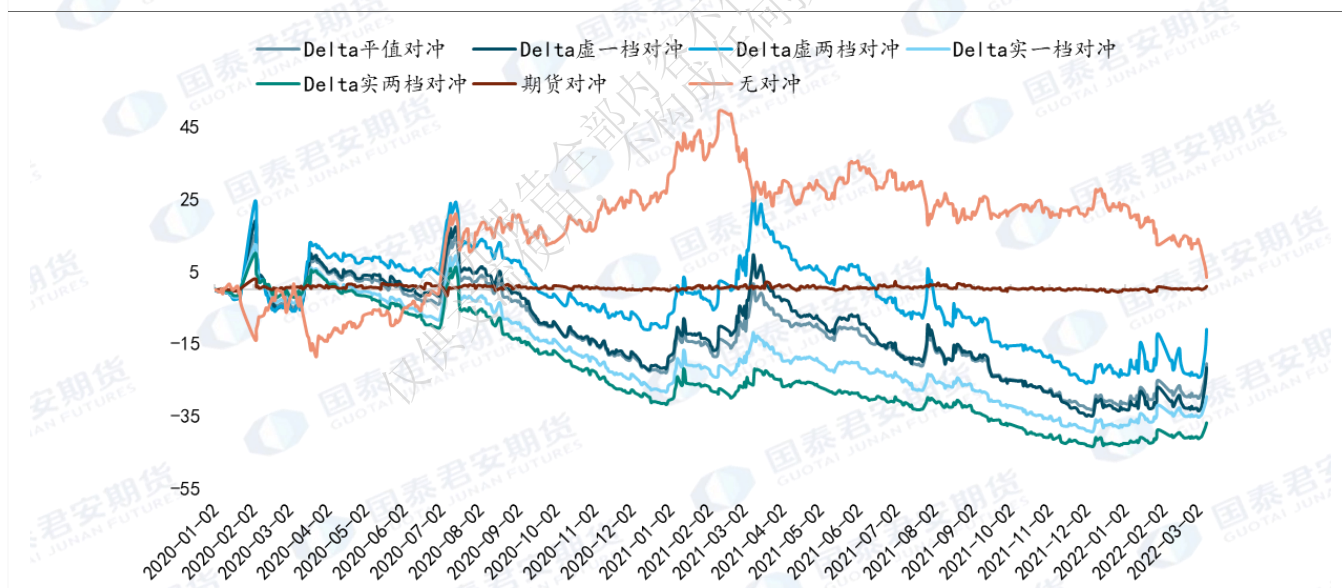
资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

从回测结果来看，期权和期货均能够较好地对冲掉快速下跌的风险，期货对冲由于完全覆盖敞口，更为稳定，而保护性看跌期权由于需要支付权利金购买看跌期权，所以当行情缓慢下行的时候需要承受权利金成本消耗的亏损。另外，期权实值对冲和虚值对冲相比，由于实值期权的 Δ 绝对值较大，因此整个组合的 Δ 值较小，受到标的行情波动的影响比较小，表现相对较为稳定。而虚值期权的价格变动受到标的行情变化的影响较大，当标的价格快速下跌时，虚值期权的价值受波动率上涨的影响涨幅较大，而当标的价格回归平稳状态时，虚值期权的价值损耗也较快。因此若长期处于震荡下跌的行情中，购买虚值看跌期权将需要持续支付权利金成本直至到期归零，前期在上涨行情中标的赚取的收益被消耗得更快。而购买的实值看跌期权在到期前还保留内在价值，即使行情没有下跌，整体价值随着时间流逝而损耗的部分较少，但是对冲的现货上涨收益也较多，整体收益相对比较稳定。其中买入实值两档的看跌期权构建的保护性看跌策略更加贴近期货对冲效果，实值程度越高的看跌期权对冲得越全面，虚值期权对冲组合的波动性更大，平值期权在等市值对冲中表现相对较好。

1.2 静态 Δ 中性对冲

静态 Δ 中性对冲则在建仓日保证期权的 Δ 与标的资产的 Δ ($=1$) 相等，标的资产和期权的对冲比例为 $1:1/\Delta$ 。仓位持有到期权到期前一日换仓，期间不进行调仓。

图 2：保护性看跌策略静态 Δ 中性对冲累计盈亏（万）



资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

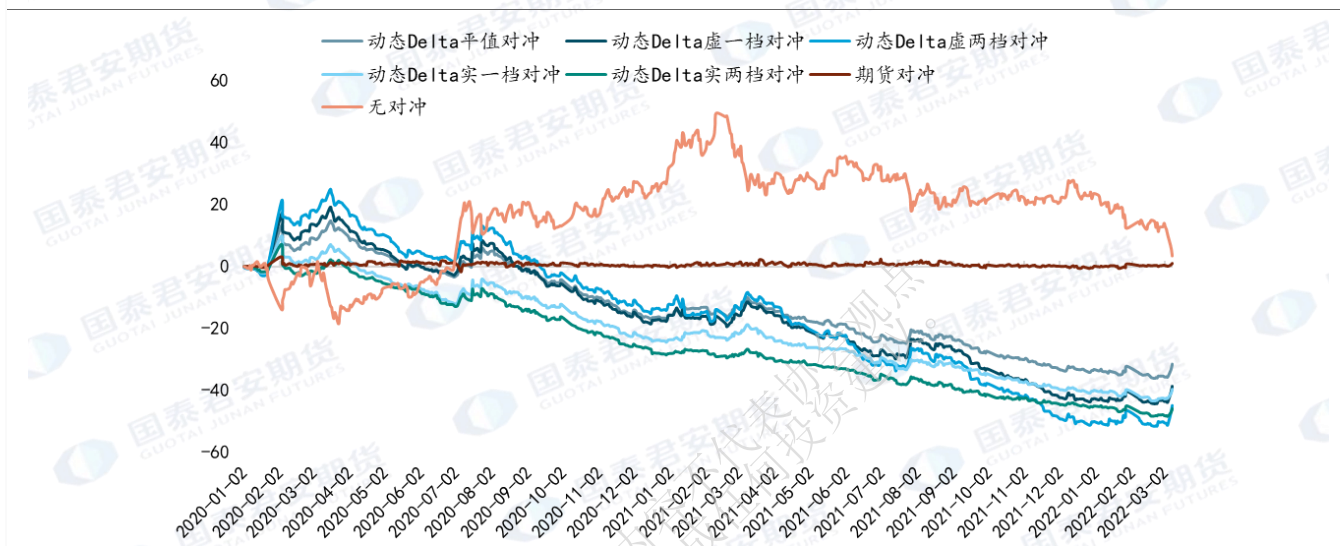
当市场大幅下跌或者突然上涨时，波动率上涨，静态 Δ 中性对冲组合收益上涨，但是当稳步上涨或者横盘向下震荡时，波动率较低，静态 Δ 中性对冲组合收益表现出明显的回撤，长期持有静态 Δ 中性对冲组合需要支付较多的权利金，表现不及期货完全对冲的表现，但在近期快速下跌的行情中静态 Δ 中性对冲获得较高的收益。

由于静态 Δ 中性对冲和等市值对冲的保护性看跌策略都较长时间持有期权多头，所以都存在期权价值随着时间流逝而消耗的问题，即 $-\Theta$ 的问题。因此采用 Θ 绝对值小一些的远月合约进行对冲的效果会更好。其次，由于市场波动对次月合约的 Δ 影响相较于当月合约更小，因此采用次月静态 Δ 中性对冲的整体波动较小。

1.3 动态 Delta 中性对冲

动态 Delta 中性对冲则在每个交易日计算相应档位看涨期权合约的 Delta 值，并每日调整持仓合约及持仓手数，保证期权和现货组合的整体 Delta 值为 0。若标的价格变动导致平值合约的执行价发生改变，则平仓原来的期权合约，重新卖出相对应执行价的期权合约，换合约以及加减仓等操作导致的开平仓手续费和滑点均计算在内。

图 3：保护性看跌策略动态 Delta 中性对冲累计盈亏（万）



资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

相对于静态 Delta 中性对冲来看，动态 Delta 中性对冲的收益波动幅度较小，在快涨快跌的行情中，动态 Delta 中性对冲的回撤较小，但受到相对高频调仓的手续费影响，整体收益表现不及静态 Delta 中性对冲。在震荡向下的行情中，动态 Delta 中性对冲也持续支付权利金成本，虚值期权在到期前价值消耗较大，且交易手数很大，动态调仓过程中消耗手续费成本，长期消耗下亏损增加。而平值期权相对来说交易成本消耗得较少，长期来看更加稳定，并且平值期权的 Vega 值较大，在标的快速下跌时受到波动率影响获得额外收益，最终表现最佳。

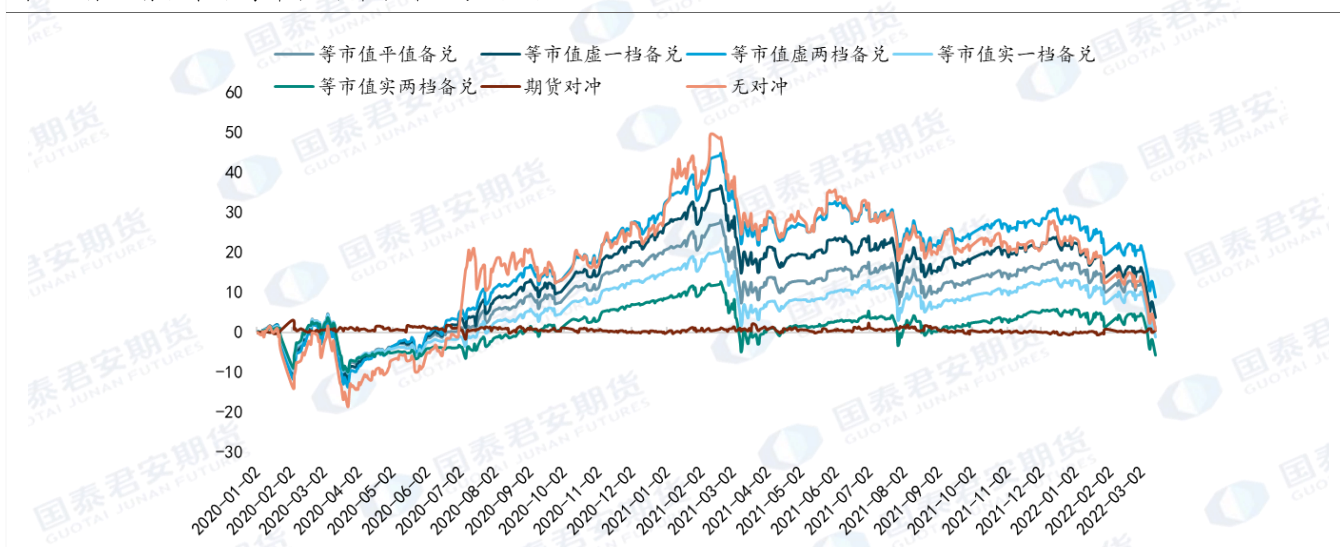
2. 备兑看涨策略对冲效果

备兑看涨策略一般被视为指数增强类策略，但是由于备兑看涨策略在持有现货多头的同时卖出与标的正相关的看涨期权，其组合在一定程度上实现了对冲效果，所以可将其与保护性看跌策略一同归类为对冲策略。

与上文中分析的保护性看跌策略相似，备兑看涨策略同样与期货对冲进行对比，对冲方式同样分为等市值对冲、静态 Delta 中性对冲和动态 Delta 中性对冲三种方式进行对比，对冲合约同样也选择平值附近五档的实值、平值和虚值合约进行对比。

2.1 等市值备兑

图 4：备兑看涨策略等市值对冲累计盈亏（万）

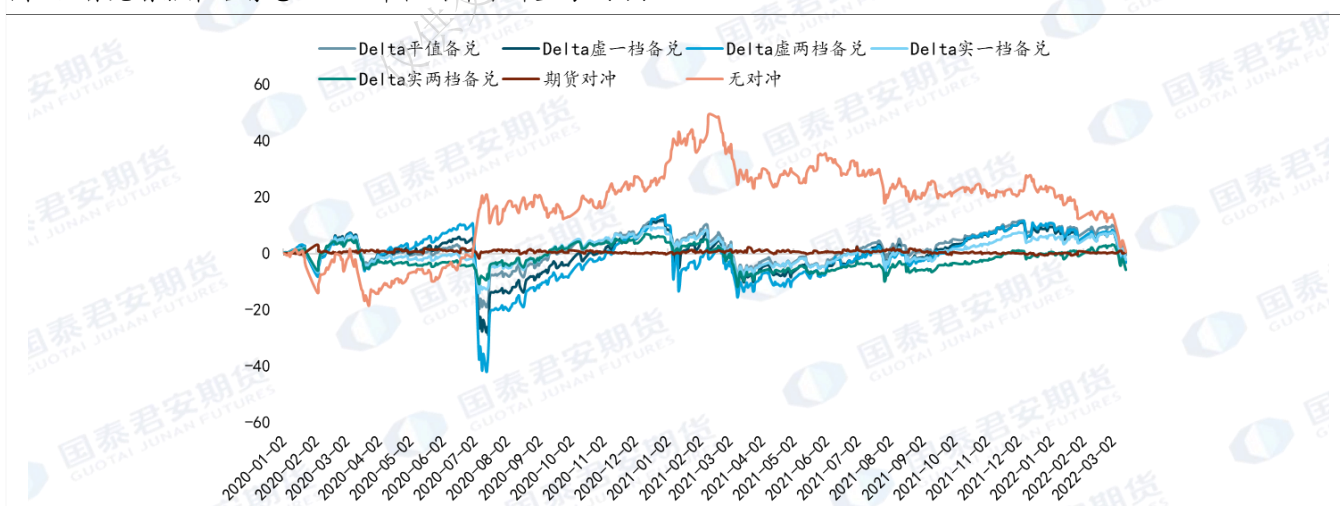


资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

等市值备兑策略中卖出的期权数量与现货数量保持一致，对于虚值期权来说，Delta值较低，相等数量的期权头寸与现货的组合暴露的Delta敞口较大，整体走势仍然与标的走势保持一致。但虚值期权到期价值归零的可能性较大，长期卖出相对较安全地累积权利金收益，实现收益增强效果；而实值期权的Delta值较大，等数量对冲能够关闭较大的Delta敞口，起到的对冲效果更加贴近期货完全对冲效果。

2.2 静态 Delta 中性备兑

图 5：备兑看涨策略静态 Delta 中性对冲累计盈亏（万）



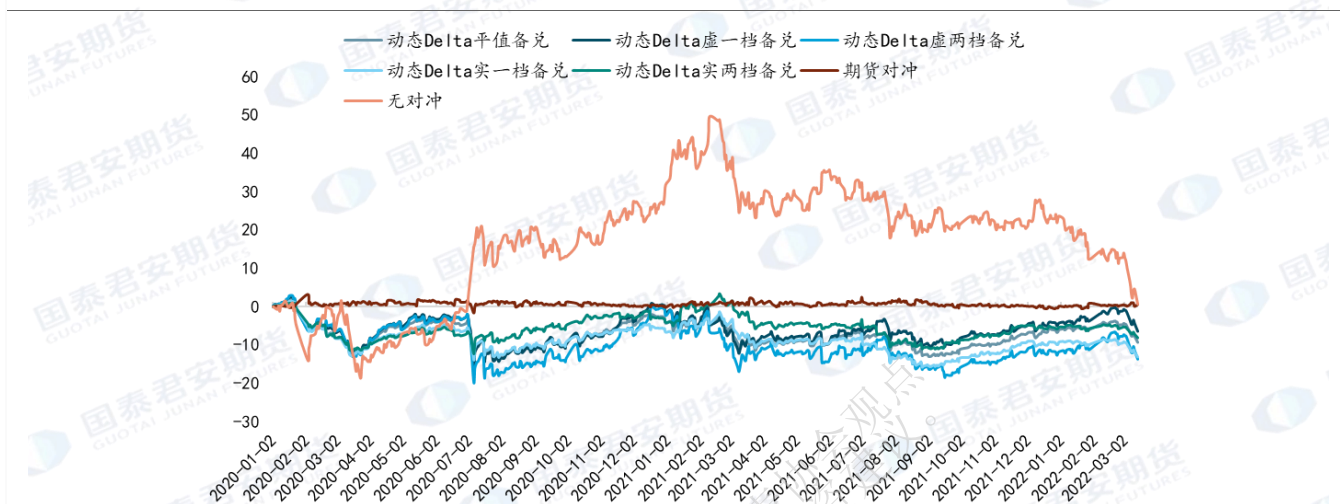
资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

从对冲盈亏来看，卖出虚值程度越高的看涨期权进行静态 Delta 中性对冲的收益波动性越大，但在震荡下行的行情中可以累积较多的权利金收益，主要原因是虚值看涨期权的 Delta 值较小，中性对冲时就需要卖出更多的看涨期权。在行情下跌或者震荡的时候，虚值看涨期权在到期时仍然为虚值期权，卖出期权

能够收割完整的期权费，累积收益较大。而实值期权交易的手数相对较小，且实值期权价格中内在价值占比较大，受到标的行情影响较明显，因此能更加充分地对冲现货收益，表现更贴近于期货对冲效果。

2.3 动态 Delta 中性备兑

图 6：备兑看涨策略动态 Delta 中性对冲累计盈亏（万）



资料来源：Wind、国泰君安期货金融衍生品研究所

从整组表现来看，动态调整 Delta 中性的备兑看涨策略收益表现与静态 Delta 中性的保护性看跌策略的收益表现相似，但相对更加平稳，当标的大幅上涨时，对冲出现的回撤较小。另外，卖出实值看涨期权能够较为充分地对冲现货头寸，与期货对冲收益表现相似。而卖出虚值看涨期权在标的震荡下行时赚取的权利金收益较多，但因为虚值程度较高的期权需要交易的手数较多，动态调整的手续费成本较大，相对来说虚值程度低的虚一档期权支付的手续费等成本较少，所以累积的收益更多。

本公司具有中国证监会核准的期货投资咨询业务资格

本内容的观点和信息仅供国泰君安期货的专业投资者参考。本内容难以设置访问权限，若给您造成不便，敬请谅解。若您并非国泰君安期货客户中的专业投资者，请勿阅读、订阅或接收任何相关信息。本内容不构成具体业务或产品的推介，亦不应被视为相应金融衍生品的投资建议。请您根据自身的风险承受能力自行作出投资决定并自主承担投资风险，不应凭借本内容进行具体操作。

分析师声明

作者具有中国期货业协会授予的期货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，本报告所指的期货标的的价格可升可跌，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。

本报告中所指的研究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。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，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。

版权声明

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“国泰君安期货研究”，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期货品种。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。