

境外原油期权市场发展的国际经验^{*}

国泰君安期货研究所 张雪慧 张银

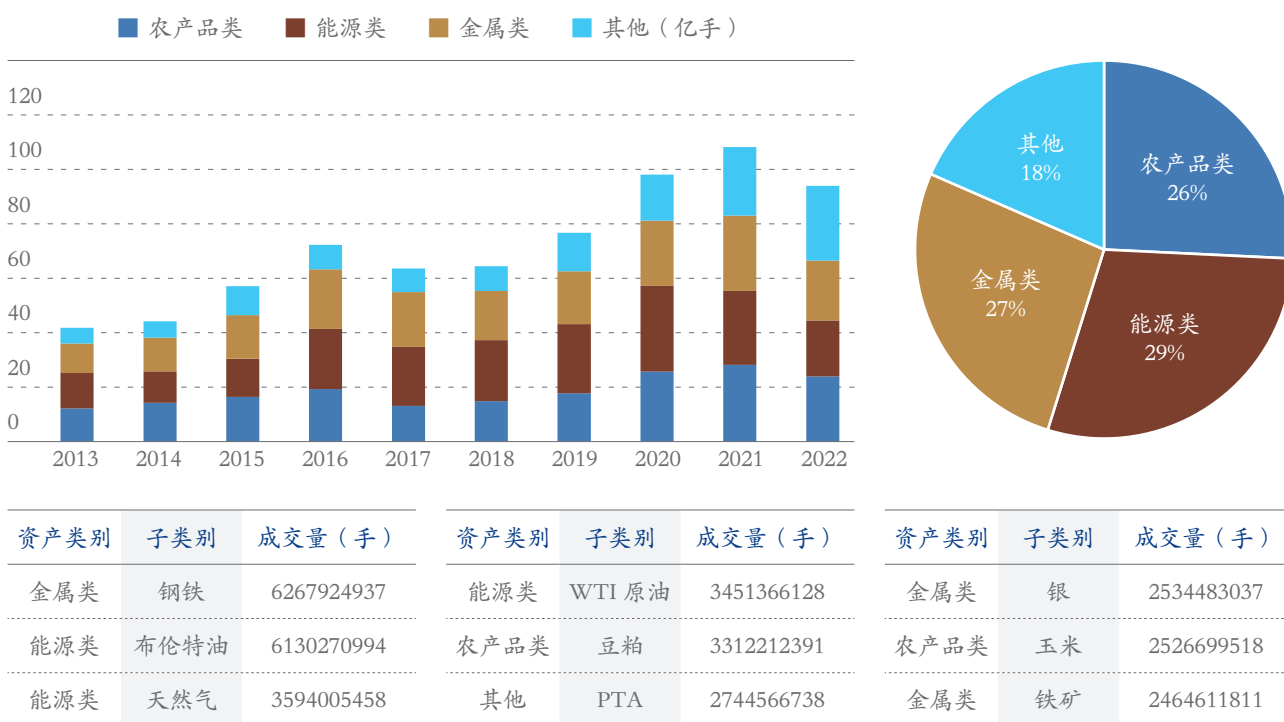
一、原油期权风险管理

（一）原油期货和期权的发展现状

原油作为现代社会最为依赖的一次能源，不仅为人类社会提供了充足高效的液体燃料，由其衍生出的无数化工产品更是极大程度上促进了人类社会的生产和发展。随着信息技术和金融市场的快速发展，原油现货及相关金融衍生品的交易日趋活跃，交易主体不断丰富，影响范围不断扩

大。原油期货和原油期权在海内外的的发展较为迅速，我国原油期货于2018年3月26日上市，原油期权于2021年6月21日上市，为企业提供了多样化的避险工具选择。

在近十年全球商品期货和期权的年度成交量中，能源类期货和期权的成交量占比最高，达29%，其次才是金属类与农产品类（图1）。其中，能源板块的布伦特油、天然气与WTI原油的成



资料来源：FIA，国泰君安期货

图1：商品期货和期权近十年来年度成交量与成交占比变化

^{*} 感谢李威对本文的贡献。

成交量分别位居第 2、3、4 名，尽管在 2022 年度能源板块的成交量占比有所下降，但是上述三个品种依然保持在前十名中，分别为第 7、6、9 名。

单就期权成交量而言，2022 年商品期权成交量较 2021 年显著增长，其中能源类期权成交量占商品期权总成交量的 29%；除了其它类中挂钩股票的波动率类期权外，能源板块中的原油类期权在细分品种中的成交量排名第一（图 2）。

近一年来，国内原油期货与期权也维持稳步发展的趋势（图 3）。尽管原油期货的成交量经历了下降和回升，但是原油期货的持仓量一直保持较为稳定的水平，且伴随着一定程度的上涨；原油期货的成交量与持仓量处于持续增加的进程中。由此也可以看出，国内市场对原油期货交易热情的回暖推动了原油期货交易的活跃和发展。

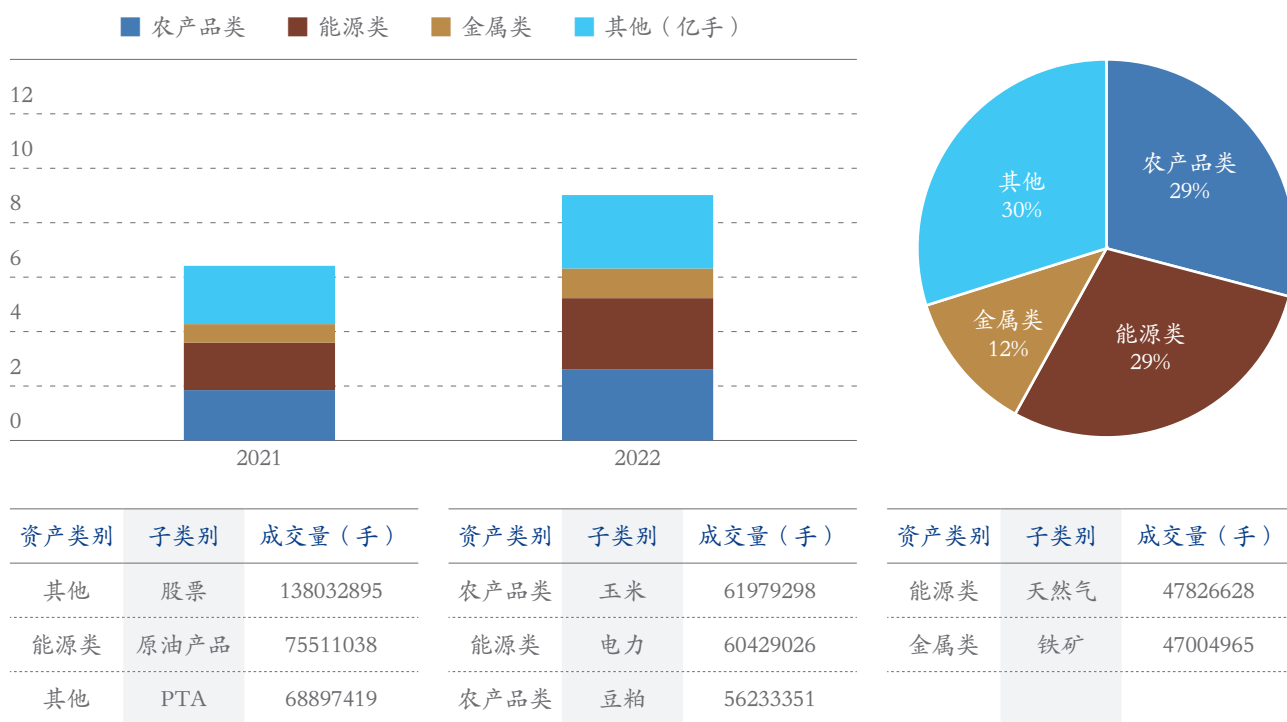
（二）期权产业套保的优势

一是优化资金的流转与使用。一方面，由于

期权买方无需缴纳保证金，仅需支付较少的权利金，相对于使用期货进行套保，期权买方的资金占用率低；另一方面，当用期货做套保遇到亏损时，企业会面临巨大的追保压力，而直接用买入期权代替操作就没有追保压力，面临的最大亏损也只是一开始购买期权的权利金。

二是保留反向利润。通过期权的套保操作，可以锁定最高成本以控制风险；且在标的朝有利方向变动时，可以通过弃权的操作来保留反向的利润。

三是匹配多样化利润增强和保险需求。相比于期货的只能做空和做多，期权不仅可以做多或做空，还可以选择看涨和看跌，也可以通过不同的期权组合构造适合的套保策略；另一方面，期权除了可以用来对冲风险，也可以增强利润，例如卖出期权时权利金的收入、灵活卖出期权以实现高位出货或低位进货等。



资料来源：FIA，国泰君安期货

图 2：能源类期权成交量

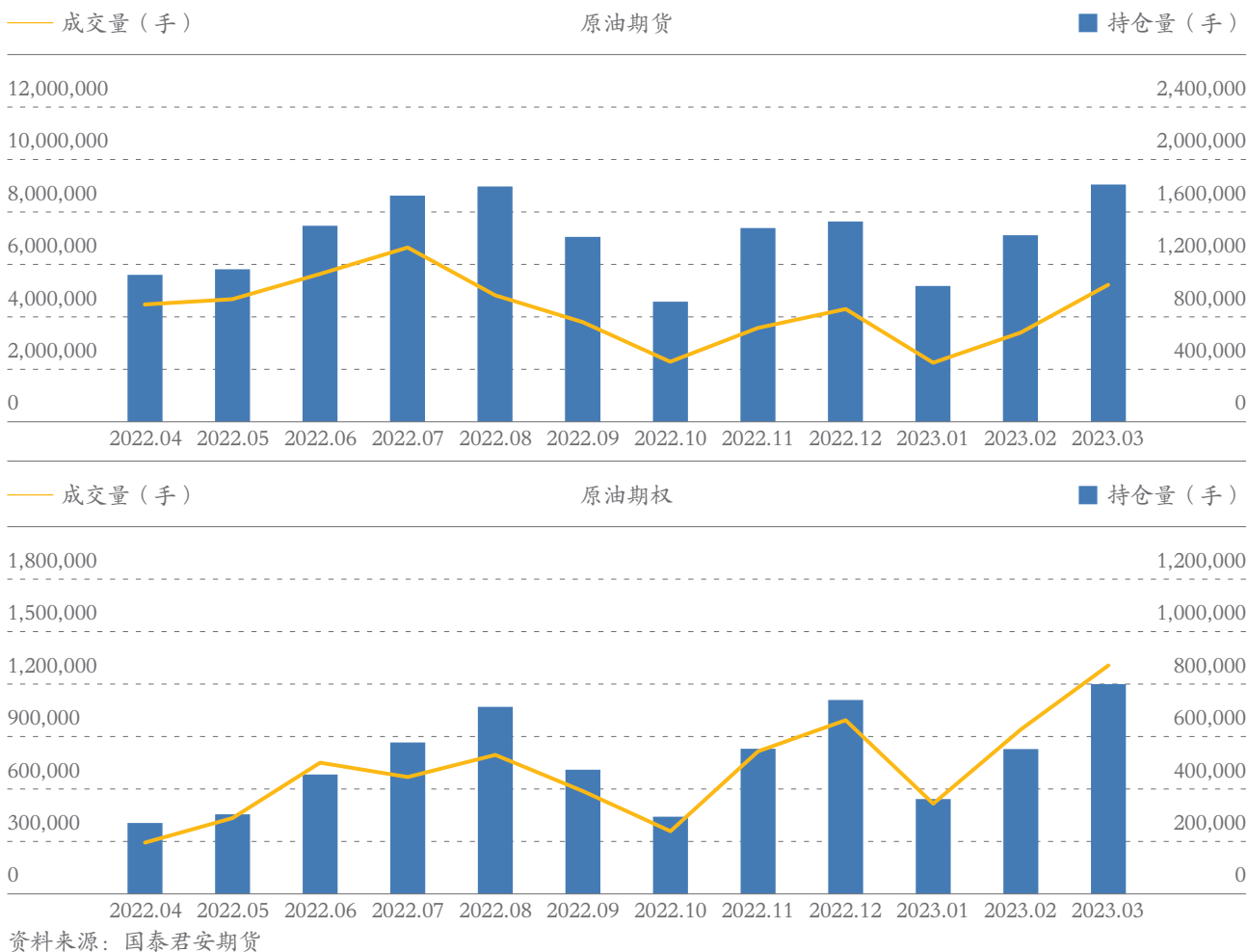


图 3：原油期货、期权成交量和持仓量

四是与期货组合套保锁定浮盈。将期权与期货组合应用，在期货套保头寸产生浮盈时，可以平仓锁定浮盈后，换同方向期权头寸继续保护。

(三) 期权套保策略

1. 保险角度。

(1) 全险

套保者可通过买入单腿的看涨或看跌期权实现全险需求，可以使得保护的更广泛，风险暴露随之减小；但是会面临期权权利金高、价格贵的问题。

(2) 部分险

采用垂直价差系列策略可以实现对标的的部分保险，例如牛市、熊市价差策略；也可以放弃

部分反向利润而采用领口策略。采用部分险进行保护的范围有限，只能保护部分的上行或者下行空间，需要承担部分风险；但是价格较低，也可以收取卖出期权的权利金；因此，套保者需要权衡放弃保护的风险敞口的风险性和减少的保证金之间的利弊和性价比。

2. 增加收益角度。

利用期权增加收益主要应用于高位出货和低位进货。这两种策略都是通过做期权的卖方去收取权利金来增加收益，可以分为卖出看涨期权和卖出看跌期权。

(1) 高位出货

高位卖出主要是在有存货的情况下，可以卖

出一个较高行权价的看涨期权且价格上涨至行权价的概率较低。即使到期价格上涨被行权，存货也可高位卖出交割；如果没有上涨至行权价以上，则可获取权利金收益并增加销售产品的利润。

(2) 低位进货

当公司需要进行采购时，可以卖出一个较低行权价的看跌期权且下跌至行权价的机会不高。即使到期价格下跌被行权，也可以以一个理想的低价被行权买入存货；如果价格没有下跌到行权价以下，则可以获取权利金收益来减少进货成本，增加未来利润。如果公司持续有低位进货的计划，可以在下方布置多档位的看跌期权，如果标的价格下跌，可以在预设档位不停行权交割以实现低位进货；档位设的越低，权利金收入越少。

3. 以降低费用或增加收益为目的的组合策略。

由于单腿期权价格较贵，可以通过增加卖出期权的比例来降低费用。常见的组合策略包括海鸥式策略、比例式价差、“买入看涨 + 卖 2 份看跌”以及“通过一比多的结构来达到零成本的套保”等。以上操作都包含卖出期权以获得收益。企业在卖出期权时，一定要考虑到企业手头已有的库存或者预计采购的数量，防止超过能够承受的阈值；否则套保操作会变成投机操作，风险也随之变大。

二、原油期货应用策略

原油期货和期权是世界上流动性最强、成交量最活跃的全球大宗商品合约。CME 集团为投资者提供了每周五到期的 WTI 原油周期权，用于调整他们的原油市场风险敞口。一些能够影响市场走势的事件，例如 OPEC 的公告、EIA 的库存数据和地缘政治事件，都可能对原油市场产生巨大影响。周期权具备更短的到期时间和更低的费用，这些特征为交易员管理事件引起的波动率增长提供了更灵活的方式。

原油期货在海外的应用已经较为成熟。对于下游企业，担心进货成本上涨，可以通过买入看涨期权等操作控制价格上行风险；对于上游油厂，担心有库存情况下油价下跌时产品的利润得不到保证，可以通过买入看跌期权等操作控制价格下行风险；对于中游投资者，既怕涨又怕跌，可以同时采用两个期权策略来防范上涨和下跌风险，将标的价格波动限制在一定范围内。

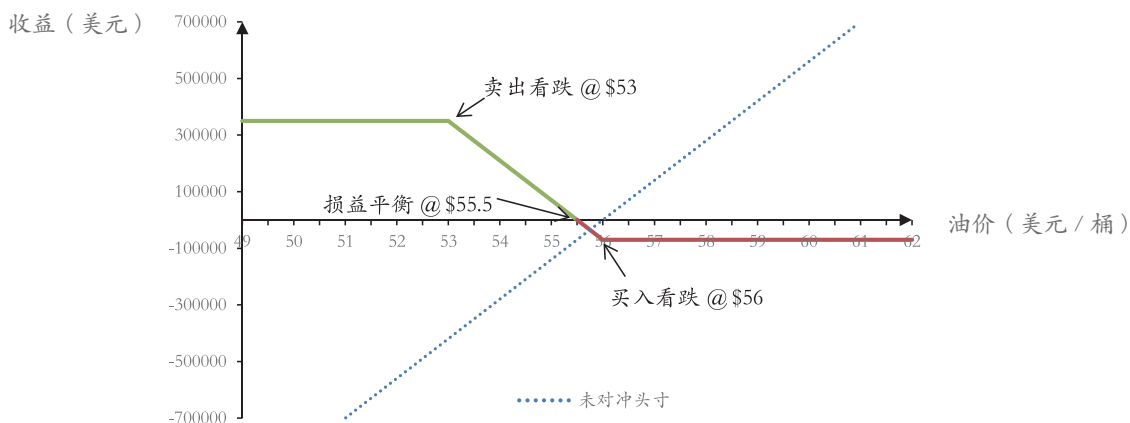
(一) 上游产油商对冲

对于上游产油商来说，既担心库存价格下行带来的损失，又想要保护价格上涨带来的已有浮盈；另一方面，产油商面临仓储成本的压力，因此担心库存难以卖出时，可以提前建立空仓来降低风险。

一个产油商被要求每月对冲其 70% 的供应量，并且目前正在使用 WTI 期货对冲他们 2019 年 8 月的产品。在 7 月的最后一周，产油商发现他们的油井产出高于预期，预计产量的增加将导致 8 月的对冲仓位不足。产油商决定在找到买家之前，利用短期的看跌周期权为预期增加的这部分产量提供一定的价格保护，以满足他们 70% 的对冲要求。为了对冲之前预期的 100 万桶产量并且符合 70% 对冲要求，产油商卖出了 700 手 9 月 19 日到期的 WTI 期货合约（70 万桶）。在 7 月末，油井的产量预计为 120 万桶，剩余 14 万桶尚未对冲（20 万桶的 70%）。产油商担心 2019 年 7 月 29 日发布的地缘政治和经济公告会带来影响，因此构建了 2019 年 8 月 9 日到期的熊市看跌价差策略来对冲价格下跌风险。熊市看跌价差包含一份较低行权价格看跌期权空头和一份较高行权价格看跌期权多头，两者的到期日相同，可以用来对冲市场下跌风险。产油商通过构建熊市看跌价差策略（表 1、图 4），与直接购买看跌期权相比，可以降低期权对冲的成本。

表 1：熊市看跌价差策略

日期	2019 年 7 月 29 日
到期日为 9 月 19 日的 WTI 期货价格	56.00 美元 / 桶
预计的现货风险暴露头寸	14 万桶
熊市看跌价差策略	1. 卖出 140 手周看跌期权，行权价为 53.00 美元 / 桶，权利金为 0.20 美元 / 桶； 2. 买入 140 手周看跌期权，行权价为 56.00 美元 / 桶，权利金为 0.70 美元 / 桶。



资料来源：CME Group，国泰君安期货

图 4：周期权熊市看跌价差对冲

从 2019 年 7 月 29 日到 2019 年 8 月 9 日，由于美国对中国商品加征关税事件和美联储主席关于未来降息可能性的利空言论，WTI 期货价格下跌了约 6% 至 53 美元 / 桶。70% 的油井额外产量在两周后损失了 42 万美元，但被期权策略的 35 万美元收益（42 万美元收益 - 7 万美元成本）对冲了一部分。产油商现在能够以 55.50 美元 / 桶的净价格出售额外的 14 万桶产量。

（二）中游贸易商库存应用

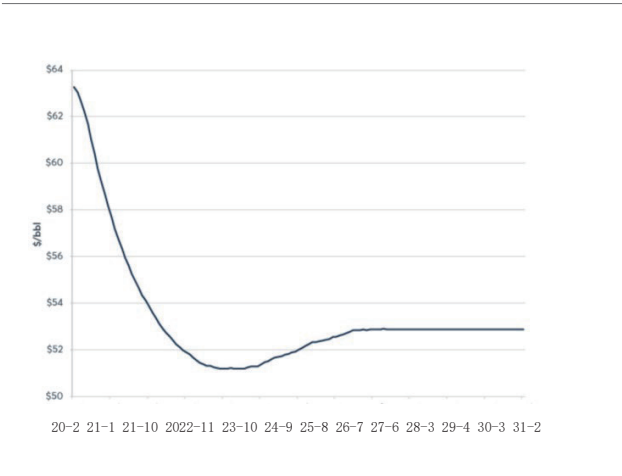
对于中游贸易商来说，同时面对进货与出货，既需要对冲进货时油价上行的风险，又需要防范出货时价格下行的风险，因此期望减小价格波动带来的影响；除此之外，贸易商也希望能在原有贸易的固定利润基础上，通过期权的方法降低出货成本、增强出货销售的利润。

由于原油价格每天都会波动，对买卖双方来说，使用特定天数提供定价窗口的方式比较合适。因此，买卖双方需要存在一个短期库存，这一情况为周期权策略的使用提供了机会。原油的远期结构主要受到供需关系、存储成本和生产估计的影响，远期曲线的形状对库存管理有重要意义。如果市场存在现货溢价，当前的库存现货价格比未来期货价格贵（图 5）。在这种情况下，买卖双方都不太愿意去长期储存产品并且需要对冲短期 1-4 周内的库存风险敞口。基于短期库存管理策略，他们需要在市场发生波动时减小内部的价格风险敞口。

以某中游贸易商进行库存管理为例，该贸易商计划在找到买家之前，利用周期权对冲库存在短期内面临的价格风险。该贸易商采用了领口策

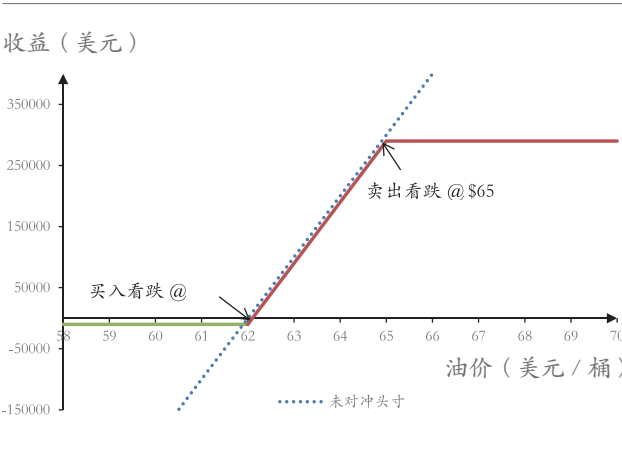
略（图 6），购买一份平值看跌期权的同时，卖出一份虚值看涨期权，两个期权具有相同的到期日（表 2）。这个策略通过卖出看涨期权降低成本，为贸易商对冲下跌风险。库存价格的上行空间被

限制在看涨期权的行权价位置，但同时也抵消了一部分对冲成本。除此之外，贸易商的到期期限是确定的，适合其特定短期需求。



资料来源：CME Group，国泰君安期货

图 5：原油期货期限结构（2020 年 6 月 1 日）



资料来源：CME Group，国泰君安期货

图 6：利用周期权领口策略对冲

表 2：领口策略

日期	2020 年 1 月 6 日
到期日为 2 月 20 日的 WTI 期货价格	62.00 美元 / 桶
持有现货	10 万桶（100 手）
领口策略	1. 买入 100 手周看跌期权，行权价为 62.00 美元 / 桶，权利金为 0.40 美元 / 桶； 2. 卖出 100 手周看涨期权，行权价为 65.00 美元 / 桶，权利金为 0.30 美元 / 桶。

在 2020 年 1 月 6 日星期一，贸易商用周期权构建了领口策略，到期日是 2020 年 1 月 10 日。在到期日，世界卫生组织报告新冠病毒在武汉爆发的消息后，到期日为 2 月 20 日的 WTI 期货价格下跌到 59.00 美元 / 桶，贸易商持有的 10 万桶原油现货在持有期间损失达到 30 万美元。但是，由于贸易商利用周期权构建了领口策略，期权部分产生的 29 万美元收益抵消了现货部分损失（30 万美元收益 -1 万美元构建成本）。

（三）下游炼厂风险管理

对于下游炼厂来说，需要在未来进货，通常期望将采购成本锁定在固定的位置，不要随着标的价格一直波动。如果下游有长期的进货需求，可以卖出阶梯式的看跌期权，降低采购成本。另一方面，由于原油的仓储成本高，下游炼厂无法存储很多现货，可以通过期权操作建立虚拟库存。

以某下游炼厂对冲供货风险为例，该炼厂预定采购了未来两周内的 10 万桶原油，这些原油将会在交货周定价，而炼厂担心市场将会在定价周

之前反弹。因此，他们购买了平值周看涨期权，刚好是交货周到期，并且价格也比下周到期的月期权要更便宜一些。炼厂认为用该策略把价格锁

定在 57.00 美元 / 桶比较合适（表 3）。在定价周前的周三，由于 EIA 报告市场上的原油库存出现了预期外的大规模减少，使得 WTI 价格上涨了 4%。

表 3：买入看涨期权对冲策略

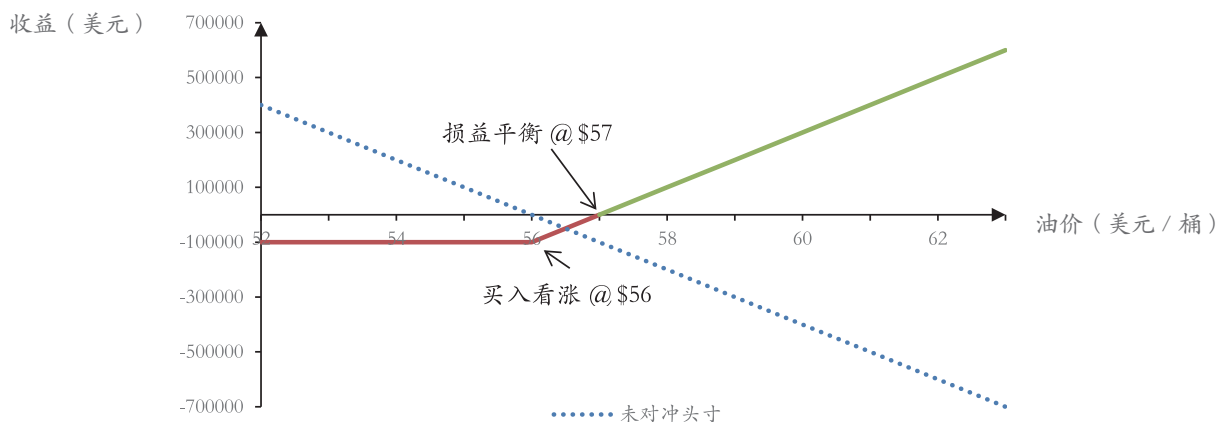
日期	2019 年 12 月 2 日
到期日为 1 月 20 日的 WTI 期货价格	56.00 美元 / 桶
现货风险暴露头寸	10 万桶（100 手）
买入看涨期权对冲策略	买入周看涨期权，行权价为 56.00 美元 / 桶，权利金为 1.00 美元 / 桶。

炼厂购买周看涨期权的损益如下：

在前一周 EIA 报告利多原油库存的消息之后，截至 2019 年 12 月 13 日，到期日为 2020 年 1 月 20 日的 WTI 期货价格上涨到 60.00 美元 / 桶，炼厂以 60.00 美元 / 桶的价格购买了 10 万桶原油现货，共计 600 万美元（比 2019 年 12 月 2 日 WTI

期货价格为 56.00 美元 / 桶时增加了 40 万元）。

利用周看涨期权对冲（图 7）在到期时的利润为 30 万美元（40 万美元收益 -10 万美元成本），使得净支出减少到 570 万美元（57.00 美元 / 桶）。贸易商利用了看涨期权的时间和成本杠杆，有效对冲了期货价格大幅上涨带来的供货费用风险。



资料来源：CME Group、国泰君安期货

图 7：看涨周期权对冲

三、原油期权应用典型案例

原油期权策略在海外的应用十分广泛，各大航空公司、产油大国等都在持续地使用原油类期权进行产量保护、套保等。在过去几十年中，有许多典型案例值得思考和借鉴。

（一）中航油套保案例

中国航油（新加坡）股份有限公司（下简称中航油）成立于 1993 年，自 1997 年开始由陈久霖掌舵分管。在陈久霖接手管理之后的六年间，中航油在新加坡上市，并受到众多投资者的青睐，

净资产从 16.8 万美元增至 1.28 亿美元。中国进口航油几乎 100% 来自中航油的海外收购。由于贸易额巨大，中航油于 2002 年开始进行石油期权交易。

刚开始中航油只是赚取期权交易中间商的佣金，不涉及投资风险。但中航油很快就开始尝试投机性石油期权交易。2003 年第二季度，中航油预测石油价格将上涨，因此买入到期时间为第三季度的看涨期权来防止采购成本的增加，同时卖出看跌期权收取权利金。结果油价果真如预期上涨，中航油因持有看涨期权，成功以较低价格采购石油，同时卖出的看跌期权到期没有被行权，赚取了一笔权利金。

2003 年 10 月，中航油判断油价将会在下半年开始下跌，甚至会出现跌停。因此，中航油在该价位进行做空，具体操作是卖出石油看涨期权同时买入看跌期权，其中小部分仓位是通过伦敦石油期货市场进行交易，大部分则是通过柜台期权市场交易，对手方包括高盛商品部（J.Aron 公司）、三井能源风险管理公司和巴克莱资本等。但这一次，由于对油价走势判断失误，公司损失越来越大。如果按照期权合同约定的条款进行履约，2004 年 4 月份期权到期时，中航油应承受 580 万美元的亏损。如果当时中航油的管理层能够认识到投机交易的风险，及时止损，这时候的亏损额度还是在公司可以承受范围内。然而，中航油并不愿意平仓出场，并与交易对手方达成期权重组协议，将到期时间后挪，同时为了提升整体持仓的价位，增加反亏为盈的可能性，中航油多次选择加仓。随着油价上涨，中航油的空仓却越加越多，公司需要支付的保证金也越来越多。2004 年 10 月 26 日，当中航油因现金流不足而无力承受持续增加的保证金时，交易对手方之一的三井能源风险管理公司开始逼仓。这时中航油

才不得不在高价位上实行部分斩仓，账面上的浮亏开始转为实际亏损。2004 年 11 月 29 日，中航油在新加坡申请停牌，第二天公告显示已经亏损 3.9 亿美元，潜亏 1.6 亿美元，合计 5.5 亿美元。

和众多因金融衍生品交易产生亏损的企业一样，中航油在期权市场中迷失了期权交易的初衷，从套保交易变为投机交易。在企业管理中，应该有独立的风控部门对金融衍生品交易进行监督，并提前设置好风险阈值，一旦突破阈值，就应该由董事会决策，启动相应的风控机制。此外，当事人陈久霖在被问及中航油期权交易亏损事件时，曾多次提到作为交易对手的外资企业在此次事件中的推动作用。比如 2005 年 2 月期的《中国企业家》封面文章《谁搞垮了中国航油？》中，陈久霖提到：“日本三井、美国高盛公司等先是给中航油‘放账’操作期权，即在一定金额范围内不用收取保证金；后又允许挪移盘位，对挪移盘位的风险也没有说明。后来等到油价冲到历史高点时，突然取消放账、提高保证金比例，逼迫中航油斩仓。”中航油之所以会盲目地听从交易对手方的建议，主要原因还是自身对于期权工具的不了解，对于衍生品交易的风险认知不全面。

从中航油的案例中可以看出：一方面，企业需要制定完善的风控制度；另一方面，套保的头寸需要考虑到公司本身原材料和库存的数量。例如当企业进行卖权操作时，需要缴纳权利金，行情向反方向变动时，对权利金的追缴变化得很快，企业可能面临没法拿出大量资金填补权利金而被追缴的情况，从而面临资金的风险。

（二）墨西哥原油套保案例

墨西哥在原油大战中灵活使用原油期权，拒绝减产，通过购买看跌期权保障了原油生产的最低收益。墨西哥每年用于原油对冲的成本大约 10 亿美元，常用策略为买入亚式看跌期权。作

为看跌期权买方，最多损失权利金的支出，而当市场下跌时却可以从中获利，因此整体取得了理想的套保效果和收益。2015 年，墨西哥从期权的套保操作中获利 64 亿美元。

2020 年受新冠疫情影响，大量供应链和产能被迫暂停，导致石油需求急剧下降，积压的石油库存越来越多，仓储压力增大。然而，在面对市场需求骤减的情况下，石油主要生产国却没有立即选择减产来解决储存石油的困难，原因在于石油生产国的主要经济来源就是石油出口的收益，其中石油输出国组织（OPEC）成员国的产油成本较低，相对于美国高成本的页岩油开采技术来说，OPEC 成员国能通过价格优势在国际石油市场上占据较高的市场份额。美国的页岩油供给水平受开采成本的限制，一旦油价低于开采成本，出口页岩油就会产生亏损。为避免承受损失，美国只能放弃石油市场份额。因此，具有价格优势的 OPEC 成员国宁愿降低石油价格，也不愿意主动减少石油生产量。石油价格战就此拉开。

但是，疫情持续时间较长，企业难以复工，市场需求不振，原油库容严重不足，因此原油价格持续性下跌。2020 年 4 月 20 日，芝加哥商品交易所的 WTI 原油 5 月期货合约到期，投资者如果在到期后手里仍然持有该期货合约的多头，那么就需要按照约定的价格买入原油现货，此时买方最大的困难是交割真正的原油需要将原油从交割地点运输回来，并且需要找到储存原油的仓库。而疫情期间高额的运输费用和库存的紧缺使得交割成本变很高，因此持有该期货合约的买家纷纷选择在到期日截止前卖出平仓，从而导致价格急剧下跌。尽管价格已经跌到 0 美元 / 桶，买家也不愿意承担高额交割成本获得原油现货，因此继续卖出，从而出现了负价格，也就是多头“宁愿贴钱也要卖出”的情况。

关闭油井进行减产不仅会影响到产油国的市场份额分配，还可能对油井产生不可逆转的损害，增加再次开采的成本，因此石油主要出口国迟迟没有明确减产操作。但是负价格的出现说明石油生产国需要付费去处理原油库存了，累库导致的价格下跌已经到了非控制不可的局面。

期货价格更多地反映了市场对未来的预期，期货价格出现负价格直接从金融市场上向投资者们揭示了原油现货市场遇到的巨大风险。但其实已经跟现货市场基本面情况有所脱节，早在期货价格保持正值的时候，已经有部分地区的原油现货价格出现了负报价。2020 年 4 月 9 日，尽管期货价格还没有跌至负值，但是现货市场价格已经到了过低状态，市场供需已经扭曲。因此，为挽救原油价格，OPEC+ 召开了临时部长级视频会议讨论减产措施。与会各国在原油减产的看法上基本达成一致，但墨西哥却坚持不能做到和其他国家一样的减产幅度。经过几天的协商，最终以沙特为代表的其他国家均妥协，达成减产协议，OPEC+ 同意减产 970 万桶 / 日，墨西哥减产 10 万桶 / 日。墨西哥政府在原油价格下跌如此严重的情况下，还能坚定拒绝大量减产的原因是其早就为原油价格下跌买好了保险。据路透社援引墨西哥财政部数据称，墨西哥已经斥资近 10 亿美元购买原油期权合约，这些期权保证墨西哥可以用 49 美元 / 桶的价格出售原油。具体来看，在过去 20 年里，墨西哥每年都提前从大型银行和交易商那里购买亚式原油看跌期权，不仅在油价下跌时获得期权卖方的赔付，保障了生产原油的最低收益，而且保留了油价上涨时带来的利润。

亚式原油看跌期权买方有权在到期日以约定时间段内原油价格的平均值卖出原油。如果石油价格维持低价或者进一步下跌，墨西哥政府仍然可以以较高的单价获得原油收益，因此持有期权

作为保险的墨西哥政府有十足的底气对抗减产协议。墨西哥已经坚持购买原油看跌期权长达 20 年。每当油价低迷时，看跌期权都为墨西哥提供了有效的保护，因此墨西哥政府能够坚定无忧地长期发展其原油产业。买好保险才能更加安心地去提升产业核心竞争力，善用原油期权规避原油价格风险后才能更好地发展自身产业。

（三）美国西南航空航油套保案例

作为用油需求方代表的航空公司，航油支出是其最大的运营成本之一，因此公司整体收益受到油价变化的影响很大。一般来说，航空公司都会致力以尽可能低的成本收购航空燃油，并通过航油衍生品来对冲波动性带来的风险。但由于航油并未在有组织的期货交易所广泛交易，因此无法直接在场内市场进行航油风险对冲。然而场外期权由于没有公开市场，长期缺乏有效的监管，报价机制也难以公开，因此在场外市场交易时，航空公司会面临较大的信用风险和流动性风险。

美国西南航空需要采购航油，并期望通过航油套保操作提前锁定航油原料的价格。据该公司 2021 年第一季度报告显示，其在短期和长时间范围内均使用金融衍生工具，主要使用买入

看涨期权、领式结构（包括买入看涨期权和卖出看跌期权）、看涨价差（包括买入低行权价看涨期权和卖出高行权价看涨期权）、看跌价差（包括买入低行权价看跌期权和卖出高行权价看跌期权）以及其投资组合中的固定价格掉期协议。虽然使用领式结构和掉期协议可降低对冲的总体成本，但这些工具比购买的看涨期权承担更大的风险，因为当领式结构或掉期协议结算时，公司可能最终处于负债状态。而通过使用购买的看涨期权和看涨价差期权，公司在结算时能不处于负债头寸，但一旦市场价格低于购买的看涨期权的行权价，期权就没有发挥任何套保的价值。

1. 买入看涨期权。

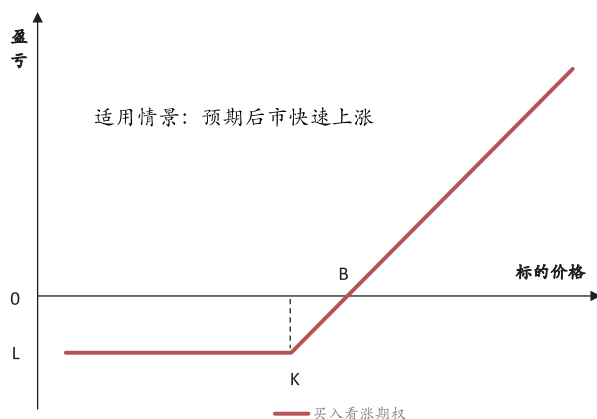
该操作保护范围广且保留了油价下行带来的收益，但是成本较高（图 8）。

2. 牛市看涨价差或牛市看跌价差。

该期权组合节约了一定的成本，也保留了油价下行的收益；但是该期权组合保护的上行范围因为卖出期权部分而受到限制（图 9、图 10）。

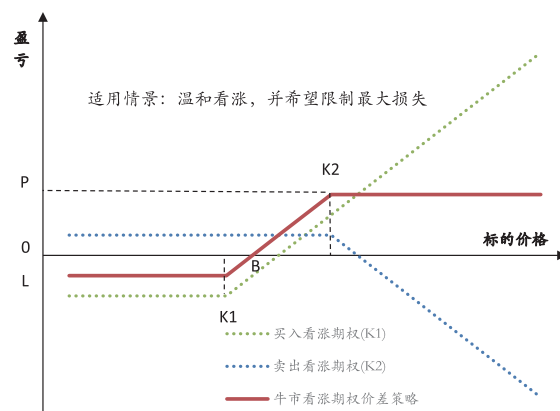
3. 领口策略。

该操作成本较低，但是卖出看跌期权头寸牺牲了油价下行带来的潜在收益（图 11）。



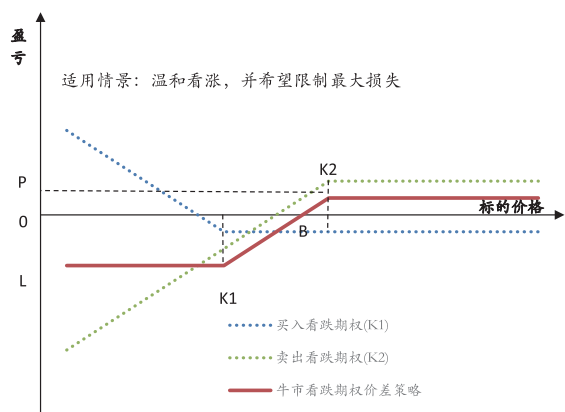
资料来源：国泰君安期货

图 8：买入看涨期权



资料来源：国泰君安期货

图 9：牛市看涨价差



资料来源：国泰君安期货

图 10：牛市看跌期权价差

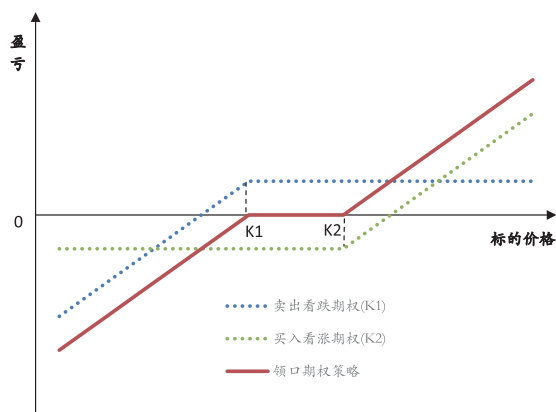
以上期权策略均在油价上行的时候获得收益，从而对冲增加的航油成本，起到套保的作用。而当油价下跌时，上述期权策略结合航空公司对于现货的购买需求（相当于期货空头），在降低成本的同时严格控制风险，避免卖出过多的期权，总头寸不存在风险敞口，仍满足套保要求。

正是因为西南航空公司对于使用期权等衍生品进行套期保值的坚持，所以才能在 2008 年，当航油价格持续上升导致航油成本已经成为航空公司的大额支出时，通过套保收入抵消了大笔的航油支出，最终实现了继续盈利。

四、总结

综上所述，原油期权策略在海外的应用较为广泛，灵活使用各类期权组合可以有效地进行风险管理和套期保值。一方面，由于原油价格波动较大，可能对石油生产商、贸易商和消费者带来较大的风险，而通过对应的期权组合可以一定程度锁定价格，对冲价格波动带来的风险，降低市场波动性对企业利润的影响；另一方面，也可以通过期权组合实现波动率的对冲，满足多维度的套保需求。

在实际采用原油期权进行套保的过程中，企



资料来源：国泰君安期货

图 11：领口期权

业首先需要制定明确的风险管理策略，包括确定套保的目标、选择合适的期权合约、设定止损和止盈点位等，根据自身实际的出货进货或贸易需求选择合适的策略，不能一味地追求零成本、高利润或者方向性的投机交易而扭曲了期权策略在产业套保里的风控匹配程度；其次，需持续监测市场动态，根据市场变化对套保策略进行调整，灵活地进行买入或卖出期权，以适应市场变化。

（责任编辑：于斯琪）

作者简介：

张雪慧，国泰君安期货期权高级研究员，英国伯明翰大学金融工程硕士，擅长期权量化交易策略和机构对冲套保相关领域。中金所优秀股指期货和期权分析师团队主要成员，曾荣获上交所十佳期权讲师，郑商所期权资深分析师，期货日报最佳期权分析师和最佳金融量化策略工程师，上期所优秀衍生品分析师，深交所期权策略师等荣誉。

张银，国泰君安期货期权研究员，英国利兹大学金融数学硕士。中金所股指期货期权优秀分析师团队成员，曾获上交所银牌期权投顾称号。