
企业期权空头套保：线性工具定位的政策偏差与全局风险视野下的规则重构（附录）

外审意见与作者回复

尊敬的审稿专家：

非常感谢您对本文细致、专业且富有建设性的评审意见。您提出的 9 条意见精准指出了论文在经验证据、概念操作化、理论边界、落地可行性、行文规范等方面存在的短板，对完善本文逻辑严谨性、提升研究落地价值具有重要指导意义。我们逐条认真研读、充分吸纳全部合理意见，对全文进行系统性修改完善，现将逐条修改说明、对应调整内容汇报如下：

一、关于审稿意见 1 的回复

意见核心：“使用稀缺”与“识别稀缺”的区分尚需经验证据支撑。文章将二者区分作为核心边际贡献之一，但全文主要围绕“识别稀缺”展开制度分析，对“使用稀缺”的真实规模、数量下限或间接证据刻画不足。建议补充公告文本、年报披露、交易所案例、套保额度使用情况或访谈材料等经验证据，以增强对两类稀缺相对权重的判断，并进一步明确文章的研究边界和贡献。

回复说明：完全采纳意见，完成针对性修改。

1. **补充多维度间接经验证据：**在正文第一章第二节新增实证间接证据，从交易所套保持仓结构、A 股上市公司年报披露现状、国企内部衍生品审批规则三个维度，佐证“使用稀缺”与“识别稀缺”客观并存且相互强化；
2. **明确研究边界，规避量化推断短板：**在摘要、引言边际贡献部分、第一章第二节、文末结论多处统一补充说明：本文核心研究目标为解析制度错配形成机制、构建可落地的期权空头套保功能认定标准；受限于执行层披露数据缺失，本文不量化测算两类稀缺的相对权重、不估算实体企业期权空头套保整体采用率；
3. **逻辑呼应：**在边际贡献部分明确区分“理论机制贡献”与“实证局限”，清晰界定本文研究边界，避免读者误读。

修改位置：摘要、引言边际贡献、第一章第二节、第七章结论

二、关于审稿意见 2 的回复

意见核心：合并净敞口的操作化定义仍需细化。文章以企业合并净敞口作为分析单位，这一思路具有合理性，但实务中不同到期日、不同业务单元、基差风

险、流动性风险以及期权组合的 **Gamma**、**Vega** 风险如何合并，尚缺少可执行说明。建议进一步说明合并净敞口的计量边界、期限映射方法、风险因子分解方式以及集团内部净额化规则。

回复说明：完全采纳意见，完善操作化计量细则。

在第四章第一节「确定评价边界：同一风险因素、期限与合并主体」下，新增标准化操作计量规则，分为四大模块完整落地合并净敞口实操标准：

1. 风险因子分解规则：区分跨品类异质风险、同品种高度相关风险的合并口径；
2. 期限映射规则：长短期敞口匹配、滚动套保移仓风险单独计量要求；
3. 集团内部净额化规则：内部交易全额抵销、跨子公司风险归集判定标准；
4. 期权非线性风险合并规则：**Gamma**、**Vega**、**Delta** 统一合并计量要求，禁止仅依靠 **Delta** 简化替代整体风险。

修改位置：第四章第一节

三、关于审稿意见 3 的回复

意见核心：增量风险可承受性的度量标准不够明确。文章提出保证金、流动性和压力损失等约束，但相关阈值如何设定仍较模糊。建议说明风险承受能力应依据企业流动性指标、授信额度、内部风险预算、监管约束还是信用评级确定；同时说明多项衍生品头寸并存时保证金和压力损失应按净额还是总额计算。

回复说明：完全采纳意见，细化阈值与计算口径规则。

在第四章第四节「增量风险可承受与动态一致检验」补充完整度量细则：

1. **阈值设定依据：**明确风险上限以经审计净资产、经营性现金流、可用银行授信、内部风险预算四大指标为核心，区分安全港策略、非列举审查策略设置差异化流动性比例约束；
2. **统一计算口径：**同标的、同到期日衍生品保证金采用净额计算；跨品种、跨期限头寸压力损失、流动性风险采用总额计提，禁止跨品类净额抵消；
3. **动态约束机制：**补充经营敞口收缩后的强制减仓规则，防范后期演变为纯投机头寸。

修改位置：第四章第四节

四、关于审稿意见 4 的回复

意见核心：功能认定标准存在指标选择问题。文章主张从“方向匹配”转向“功能认定”，但功能认定本身依赖事前风险指标的选择。建议进一步说明：风险指标由谁选择、选择依据是什么、监管者或审计师如何判断其合理性，以及如何防止企业选择对自身最有利的风险度量来获得套保认定。

回复说明：完全采纳意见，建立风险指标约束机制。

在第四章第二节「固定事前目标：风险度量不得随结果更换」新增完整指标管理规则：

-
1. 选定主体：企业风险管理部门拟定，风控委员会在建仓前备案留存；
 2. 选择依据：指标必须与企业核心经营目标一一对应，预算稳定选用方差/平均绝对偏差，偿债安全选用 ES、压力损失；
 3. 监管与审计制衡：监管、审计有权核验指标合理性，刻意美化降险效果、掩盖尾部风险的指标方案不予认可；
 4. 强制双指标并行：所有期权空头套保必须同时满足波动率指标、尾部风险指标双重约束，杜绝企业仅依靠单一方差指标套利套保资格。

修改位置：第四章第二节

五、关于审稿意见 5 的回复

意见核心：改革建议需要补充实施路径。现有制度错配不仅源于规则文本差异，也与监管主体职权边界、激励约束和问责逻辑有关。建议区分哪些改革可由交易所、证监监管规则或上市公司披露规则单独推进，哪些需要多部门协同；同时说明改革的优先级、过渡期安排和试点路径。

回复说明：完全采纳意见，新增独立改革落地章节。

第六章新增第七小节《实施路径与分阶段推进安排》，完整补充落地配套方案：

1. **监管主体权责拆分：**划分交易所可独立落地事项、多部门协同改革事项；
2. **分阶段改革优先级：**设置短期（1 年内）、中期（2-3 年）、长期（3 年以上）三层推进计划，明确各阶段核心任务；
3. **行业试点机制：**建议在有色金属、成熟农产品期权产业先行试点，依据试点数据动态校准安全港标准，分阶段全市场推广。

修改位置：第六章第七节

六、关于审稿意见 6 的回复

意见核心：方差下降与尾部风险控制之间的关系需要进一步区分。期权空头的关键风险并不只体现为方差，还包括负偏度、厚尾损失、跳跃风险、保证金追缴和路径依赖。建议更明确地区分“正常市场下的波动率下降”和“极端市场下的尾部风险暴露”，并说明尾部风险检验在认定体系中的优先级。

回复说明：完全采纳意见，明确尾部风险一票否决权。

1. 在摘要、第四章第二节、文末结论三处统一强化核心逻辑：方差仅为正常市场下的基础门槛，尾部损失、流动性保证金约束具备**一票否决优先级**；
2. 专门区分波动率（二阶矩）与极端尾部风险的经济含义，点明期权空头天然负凸、厚尾特征，仅依靠方差无法识别极端行情下的爆仓风险；
3. 完善公式（4）文字解释，强调压力情景、预期损失是套保认定不可缺失的硬性条件。

修改位置：摘要、第四章第二节、第七章结论

七、关于审稿意见 7 的回复

意见核心：案例研究可能存在样本选择偏差。文章引用的公开案例多为交易所项目、示范案例或成功案例，难以代表总体实践。建议补充失败案例、提前终止案例、保证金压力案例或认定失败案例；若数据不可得，也应明确说明案例仅用于机制说明。

回复说明：完全采纳意见，修正案例解读偏差。

在第五章第六节新增案例局限性说明与风险反面场景补充：

1. 明确现有案例均为交易所筛选后的示范成功样本，存在显著样本选择偏差，仅用于验证策略作用机制，不代表行业普遍实践，不可推断整体安全性；
2. 补充三类真实风险场景：卖出数量超经营敞口、极端行情保证金不足被动平仓、经营敞口消失未及时减仓形成裸卖，解释本文构建严格功能认定标准的现实动因。

修改位置：第五章第六节

八、关于审稿意见 8 的回复

意见核心：非扩张条件的理论地位需要进一步澄清。该条件只是方差不增加的充分条件，而非必要条件。建议明确非扩张检验更适合作为“安全港”或简化认定标准，而不宜作为排除其他降险策略的唯一标准。

回复说明：完全采纳意见，厘清理论边界。

在第四章第三节命题 1 之后增加独立段落，专门界定非扩张条件理论定位：

1. 明确非扩张条件为**方差不上升的充分非必要条件**，不是套保认定的硬性必要条件；
2. 限定适用场景：仅作为安全港简单策略的简化免模型认定工具；
3. 补充容错机制：不满足非扩张条件的创新策略，可通过非列举审查通道提交压力测试、现金流模型等完整材料申请套保资格，避免策略误判。

修改位置：第四章第三节

九、关于审稿意见 9 的回复

意见核心：参考文献编号存在缺失。当前参考文献从[2]后直接跳至[10]，缺少[3]—[9]，建议统一核对正文引注与文后文献编号。

回复说明：完全采纳意见，补齐、规整参考文献。

1. 补充缺失编号[3]-[9]，全部为国内法律法规、监管规则原文，匹配正文多处制度引用内容；
2. 重新顺排全部参考文献序号，统一法规、期刊、外文文献、行业报告排版格式；
3. 全文交叉核对正文引注与文末参考文献编号，消除编号错位、跳号问题。

修改位置：文末参考文献

十、整体修改总结

本次修改严格遵循专家全部评审意见，从**实证证据、概念操作化、理论逻辑、风险判定规则、改革落地路径、案例严谨性、文献规范**七大维度完成全文完善：

- 1. 弥补原文经验证据短板，清晰界定研究边界，避免过度实证推断；
- 2. 将抽象的“合并净敞口”“增量风险承受”转化为可落地、可审计的量化操作标准；
- 3. 厘清方差、尾部风险、非扩张条件三者理论层级，纠正单一指标评判套保的逻辑缺陷；
- 4. 完善制度改革配套落地机制，区分监管权责、设置分阶段试点方案，提升政策建议实操价值；
- 5. 修正案例样本偏差问题，客观区分示范案例与市场真实风险场景；
- 6. 补齐缺失参考文献，统一全文引用、公式、表格学术规范；
- 7. 全文统一强化核心观点：期权空头套保认定应以全局组合风险、经营真实敞口为核心，摒弃单纯以“卖出期权”判定投机的线性监管思维。

再次感谢审稿专家宝贵的修改意见，我们已按照意见完成全部优化，恳请专家审阅。

作者：郑振龙、陈蓉

2026 年 7 月 8 日

企业期权空头套保：线性工具定位的政策偏差与全局风险视野下的规则重构（附录）

表 1 从授权到功能性套保：五级证据链

证据层级	公开信息通常可观察到的	仍缺少什么	能够支持的结论
董事会或股东会授权	工具清单、最高额度、期限和一般目的	是否实际成交、实际工具和方向	只能证明制度容量，不能证明使用
实际衍生品成交	报告期发生衍生品资产、负债或损益	是否使用期权及其结构	不能把全部衍生品交易归为期权
实际期权成交	期权数量、期限或公允价值的部分信息	买卖方向、执行价格、数量比和处置	仍不能识别是否存在期权空头
可识别期权空头	卖出腿、执行区间和最大潜在义务	与采购、库存、销售及其他工具的合并效果	只能识别交易形式，不能直接认定套保
功能性套保	几乎无公开可观测信息	经营净敞口、全部工具、事前风险指标，以及统一披露评价标准	方可核验全局风险是否得到实质下降

资料来源：作者根据余俊锋 等（2025）、谭亚敏（2026）和深圳证券交易所（2025）整理。

表 2 从额度入口到功能认定的六个制度断点

制度环节	现有安排	核心缺陷	机制后果
上位法律与持仓规定	以管理风险、基本吻合和经营关联原则定义	未形成非线性组合的检验顺序和证据标准	同类策略认定依赖解释
期货交易所额度	看跌卖方归入买入套保，看涨卖方归入卖出套保	完成方向归类，但不检验最大状态义务和全局风险	有额度入口，无功能认定
国资监管	强调品种、规模、方向、期限匹配和简单工具	方向与复杂度容易被线性化、形式化理解	形成对卖出腿的审慎偏差
套期会计与上市规则	签出或净签出期权受到严格限制	会计列报资格反向约束经济认定	审计不确定性和报表波动上升
信息披露与问责	重授权额度、原则关系和单边盈亏	缺少执行方向、数量比、最大义务和未套保反事实	策略不可识别，且易受事后追责
市场基础设施	卖方保证金、远月流动性和估值能力要求较高	制度不确定性抬高能力建设的固定成本	参与不足与流动性弱化相互强化

资料来源：作者根据《期货与衍生品法》、《期货市场持仓管理暂行规定》、《关于切实加强金融衍生业务管理有关事项的通知》、《上海期货交易所套期保值交易管理办法》、《郑州商品交易所套期保值管理办法》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第7号——交易与关联交易（2025年修订）》和《企业会计准则第24号——套期会计》整理。

表3 常见含期权空头策略的功能边界与建议认定层级

策略	典型经营敞口	组合风险效果	建议认定层级与关键边界
备兑看涨	库存、可靠产量或未来销售	截平上涨区间，压缩销售价值波动	条件安全港：数量不超可交付量；稳定型而非下跌保险
采购覆盖的看跌空头	确定或高度可预期采购	放弃低价区间利益，压缩预算偏离	条件安全港：真实采购、资金和产能覆盖；不宣称封顶高价
销售/采购领子	销售价格或采购成本区间风险	卖出腿降低保护成本，并把现金流限制在区间	条件安全港：多空腿等标的数量、同期限，最大义务有覆盖
一比一垂直价差	库存价值或采购价格的区间风险	降低保险成本，极端区间恢复原敞口	条件安全港：短腿不超过长腿和经营敞口，披露保护封顶
等数量三腿领子	销售或采购区间风险	常态区间稳定，极端区间恢复原风险	有条件安全港：加强压力测试，不得额外卖出期权腿换取零成本
日历价差	跨期价差或滚动经营风险	可能管理期限结构，但不必然降低现货风险	非列举审查：仅限真实跨期价差经营敞口，企业提交估值模型及退出处置方案
累积/倍增结构	名义上对应采购或销售	常态平滑，但路径和数量风险可能放大	非列举或负面清单：无硬上限或最大义务超敞口者排除
裸卖或超额比例	无足额经营敞口	新增方向性或波动率风险	负面清单：不认定为企业经营套保

资料来源：作者根据式（5）~（10）和状态覆盖检验整理。

表4 公开案例如何应对四项功能检验

案例	经营敞口与期权结构	组合风险管理机制	认定中应核验的关键证据
江西铜业卖出看涨	自产铜未来销售；看涨空头由产量覆盖	权利金增厚有效售价，行权义务与销售衔接	可交付实物量、预算销售价格、销售计划变动后的期权减仓安排
棉纺企业卖出看跌	延期采购棉花；后续加入看涨并调整看跌	低价状态承担采购义务，压缩预算成本分布	采购业务真实性、头寸数量实货覆盖、策略动态调整逻辑

通达股份卖出看跌	订单对应铝材采购；行权形成期货多头	期货多头随现货采购平仓，形成采购闭环	行权对应头寸规模、资金与产能保障、完整期现处置链条
铜加工企业熊市价差	采购后原料价值下跌风险；买高执行价看跌、卖低执行价看跌	以有限赔付上限换取较低权利金	保护价格封顶水平、卖出期权头寸规模、极端下跌行情下留存的剩余风险

注：本表所列示范案例均需通过文章提出的四项功能检验：经营来源检验、状态覆盖检验、事前组合降险检验、增量风险可承受检验；案例仅为示范，不代表同类交易自动获得套保认定。

资料来源：上海期货交易所（2023a、2023b）、郑州商品交易所与方正中期期货（2021）、刘飒（2021）。

表 5 期权空头套保制度改革的闭环

改革目标	核心制度工具	需要改变的现行缺陷	可验证结果
统一认定语言	企业合并净敞口+四项功能检验	同一策略在持仓、国资、披露和内部治理中口径分裂	跨规则认定结果趋于一致
提高简单策略确定性	安全港、非列举审查、负面清单	常见结构反复个案证明，复杂结构又缺少边界	低杠杆结构简化审查，风险放大结构明确排除
识别非线性义务	状态覆盖表和压力情景	静态名义金额和方向无法反映行权、倍增与路径风险	可比较最大义务、剩余敞口和流动性需求
消除会计与问责扭曲	经济认定、套期会计、绩效评价分离	会计资格和单腿盈亏替代经济功能	以未套保反事实和组合风险评价
形成经验反馈	执行层披露和匿名数据库	只有授权额度和成功案例，真实采用率不可观测	可统计使用、失败原因和策略效果
提升市场承载能力	组合保证金、远月流动性和跨部门治理	卖方资金压力与能力成本过高	降低制度性使用成本而不放松风险上限

资料来源：作者整理。