

原油期权在全球性 风险管理中的运用

演讲人：

王茜，CFA

投资咨询证号：Z0016168

2020年4月8日



目录

Contents

- 一、全球原油期货期权工具简述
- 二、INE原油期货上市以来运行情况
- 三、如何使用原油期货管理价格风险

一、全球原油期货期权工具简述

北纬70°

北纬50°

北纬40°
(含世界石油
储量51.3%)

北纬20°

美国页岩油：由于压裂和定向钻井技术的广泛应用，美国页岩油开采已达石油开采总量的30%。**页岩油储量的存在维持了国际油价的稳定**

北海油田：是世界著名的石油集中出产区，每日生产大约600万桶。位于北海，所出产之石油为沿岸英国、挪威和荷兰等国所享有，也是**布伦特原油指数主要标的**。

俄罗斯西西伯利亚油区：又称秋明油田。油气储集区面积达170万平方千米，油气储量集中，油层埋藏浅，多自喷井，单井日产高，油质好。年产原油3亿吨左右。

墨西哥湾油区：墨西哥湾的浅大陆棚区蕴藏大量的石油和天然气。有数据显示，已探明的约300亿桶储量，为轻质原油。2017年7月，墨西哥湾浅海区域被发现大量原油，预估可开采储量达1.4亿至20亿桶。

北非油田：非洲是近几年原油储量和石油产量增长最快的地区，石油资源主要分布于西非几内亚湾地区和北非地区。利比亚、尼日利亚、阿尔及利亚、安哥拉和苏丹排名非洲原油储量前五位，石油产量占非洲总产量的85%。

波斯湾油区：沿岸国家有：伊朗、伊拉克、科威特、沙特阿拉伯、巴林、卡塔尔、阿拉伯联合酋长国和阿曼。为世界最大石油产地和供应地，已探明石油储量占全世界总储量的一半以上，年产量占全世界总产量的三分之一

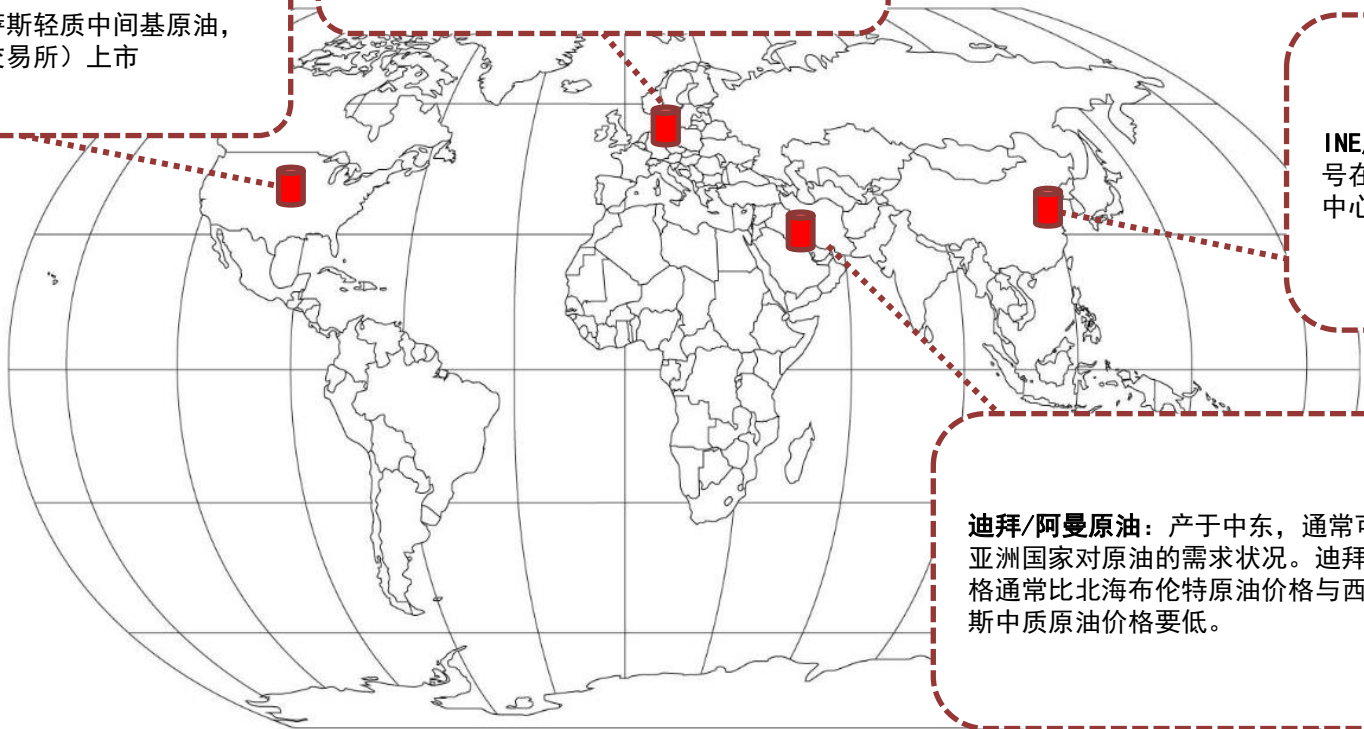
一、全球原油期货期权工具简述

WTI：美国西德克萨斯轻质中间基原油，
NYMEX（纽约商业交易所）上市

布伦特：出产于北大西洋北海布伦特地区。
伦敦洲际交易所ICE期货交易

INE原油：2018年3月26
号在上海国际能源交易
中心挂牌交易

迪拜/阿曼原油：产于中东，通常可反映
亚洲国家对原油的需求状况。迪拜原油价
格通常比北海布伦特原油价格与西得克萨
斯中质原油价格要低。



一、全球原油期货期权工具简述

期货工具	NYMEX	ICE	INE
标的	WTI	BRENT	SC
API	38.7	38.1	32
含硫量	0.45	0.39	1.5
合约规格	1000 BBL	1000BBL	1000BBL
报价单位	USD	USD	CNY
最小报价	0.01USD	0.01USD	0.1CNY
交割方式	内陆含税交割	现金交割/期转现	保税交割
交割地	Cushing	Sullom Voe	保税区仓库

注：NYMEX另有迷你WTI合约上市交易，500桶/手，最小变动价位0.025美元

一、全球原油期货期权工具简述

INE原油期货			
合约标的物	原油期货合约（1000桶）	交易时间	上午9:00-11:30下午13:30-15:00及上海国际能源交易中心规定的其他时间
合约类型	看涨期权，看跌期权	最后交易日	标的期货合约交割月前第一月的倒数第13个交易日，上海国际能源交易中心可以根据国家法定节假日等调整最后交易日
交易单位	1手原油期货合约	到期日	同最后交易日
报价单位	元（人民币）/桶	行权价格	行权价格覆盖标的期货合约上一交易日结算价上下浮动1.5倍当日涨跌停板幅度对应的价格范围。行权价格 \leq 250元/桶，行权价格间距为2元/桶；250元/桶 $<$ 行权价格 \leq 500元/桶，行权价格间距为5元/桶；行权价格 $>$ 500元/桶，行权价格间距为10元/桶
最小变动价位	0.05元/桶	行权方式	美式。买方可在到期日前任一交易日的交易时间提交行权申请；买方可在到期日15:30之前提交行权申请、放弃申请
涨跌停板幅度	与标的期货合约涨跌停板幅度相同	交易代码	看涨期权：SC-合约月份-C-行权价格 看跌期权：SC-合约月份-P-行权价格
合约月份	最近两个连续月份合约，其后月份在标的期货合约结算后持仓量达到一定数值之后的第二个交易日挂盘，具体数值上海国际能源交易中心另行发布	上市机构	上海国际能源交易中心

一、全球原油期货期权工具简述



01

consistence

在同一平台上运行，与INE原油期货相同的交易、结算和风险管理规则



02

RMB dominated

以人民币计价



03

professionalism

借鉴上海期货交易所期权合同设计、规则制定和IT系统方面的成熟经验

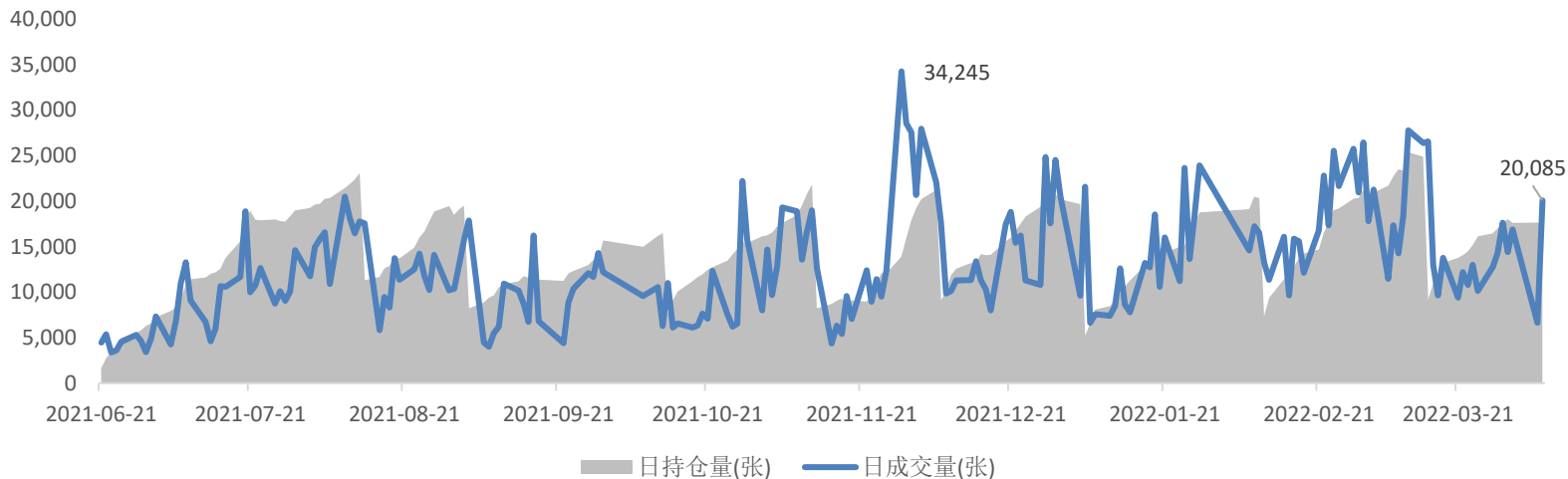
目录

Contents

- 一、全球原油期货期权工具简述
- 二、INE原油期货上市以来运行情况
- 三、如何使用原油期货管理价格风险

二、INE原油期权：成交量与持仓量

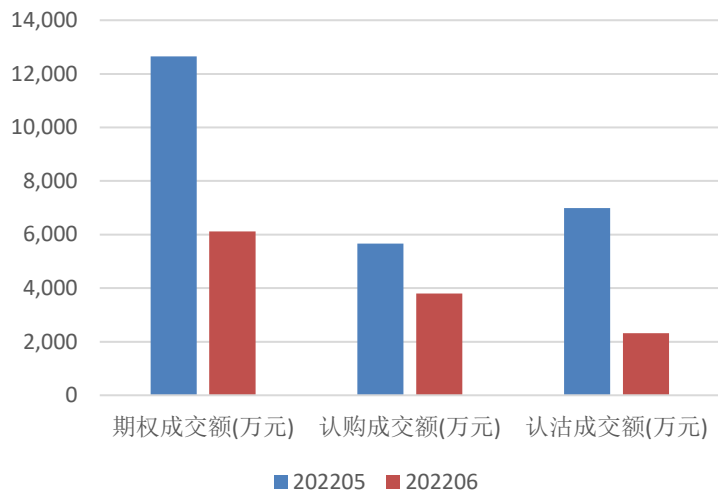
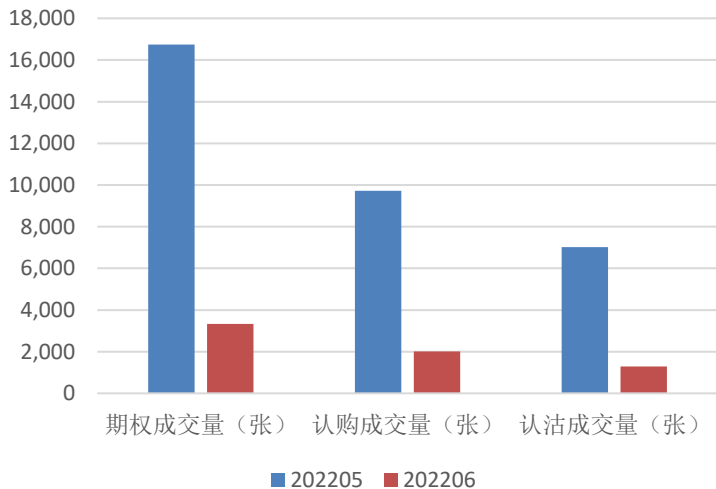
截止到2022年4月7日，原油期权累计总成交251万张，22年截止目前累积总成交95万张。目前总持仓17,666张，日均成交12,940张，日最高成交量为34,245张，日最低成交量为3,372张，日均持仓14,486张。日均成交额10,919元，日最高成交额47,721元，日最低成交额2,031元。



资料来源：南华研究，wind

二、INE原油期权：分月份成交情况

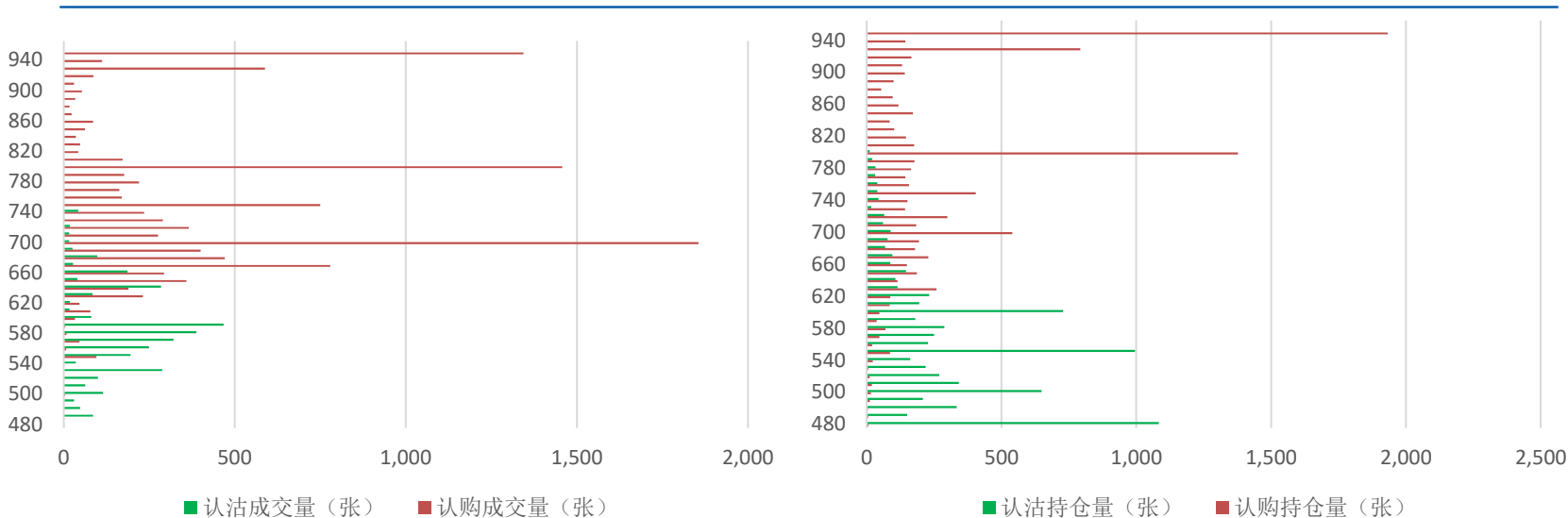
- 主力月份合约的流动性远远高于次主力合约
- 5月认购期权成交量高于认沽期权，成交金额数据相反



资料来源：南华研究，wind

二、INE原油期权：分行权价成交情况

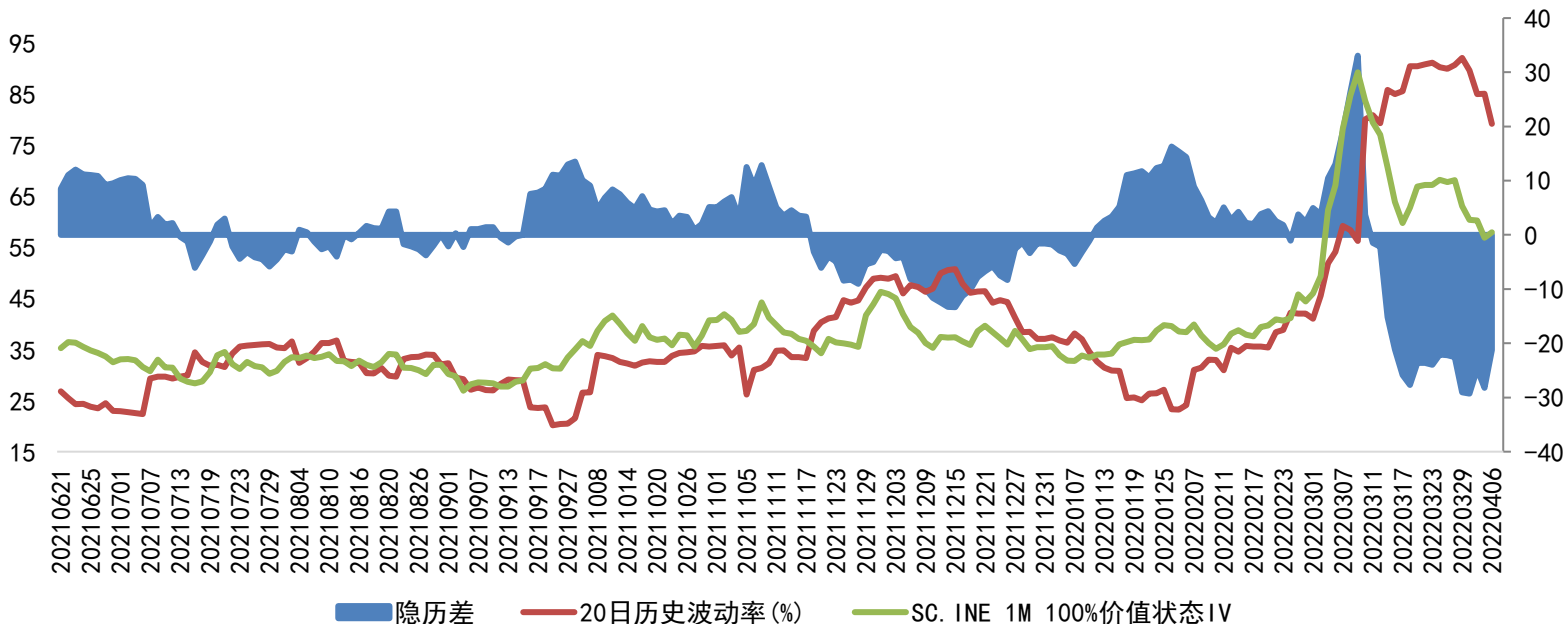
4月7日收盘数据为依据，当日实值看涨与虚值看跌期权分别成交较多



资料来源：南华研究，wind

二、INE原油期权：波动率情况

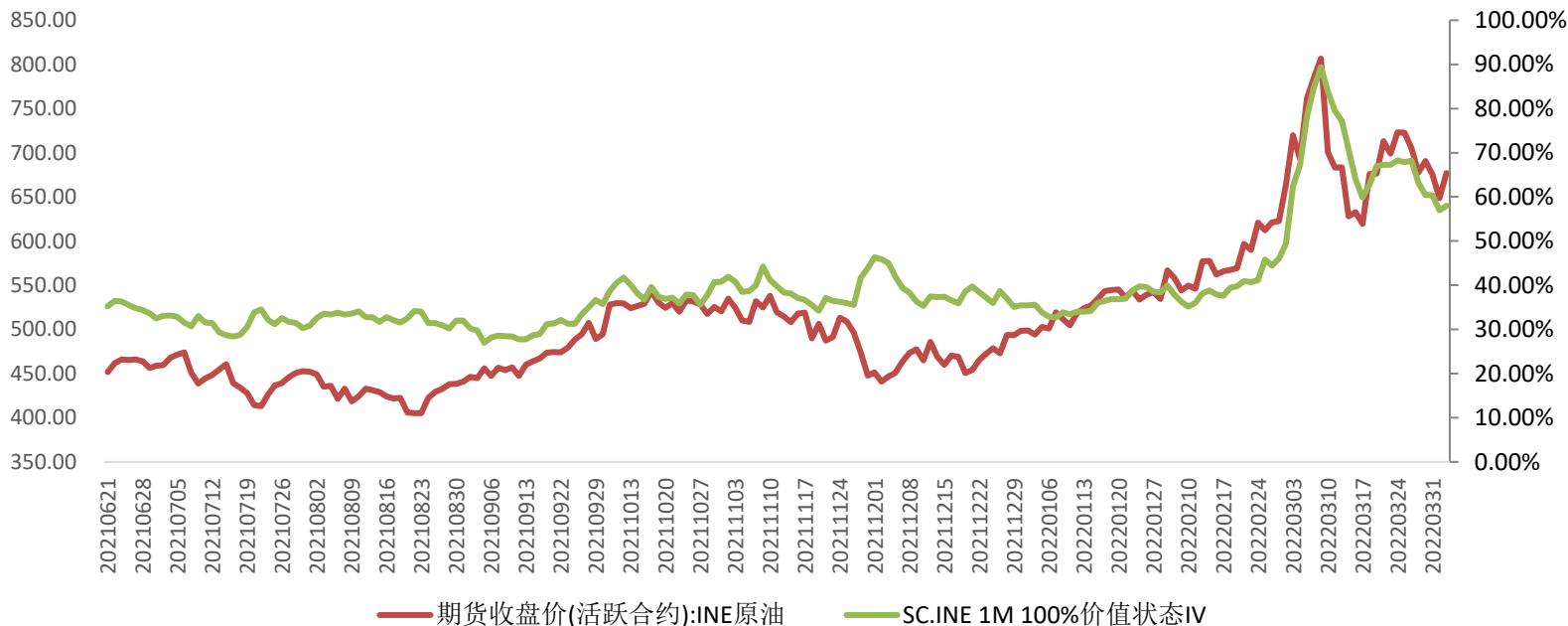
21年来看，原油期权隐波与历史波动率相差较小，隐历差基本维持在正负10%以内。但是近期，随着标的的快速下跌，隐历差开始逐渐走负。



资料来源：南华研究，wind

二、INE原油期权：波动率情况

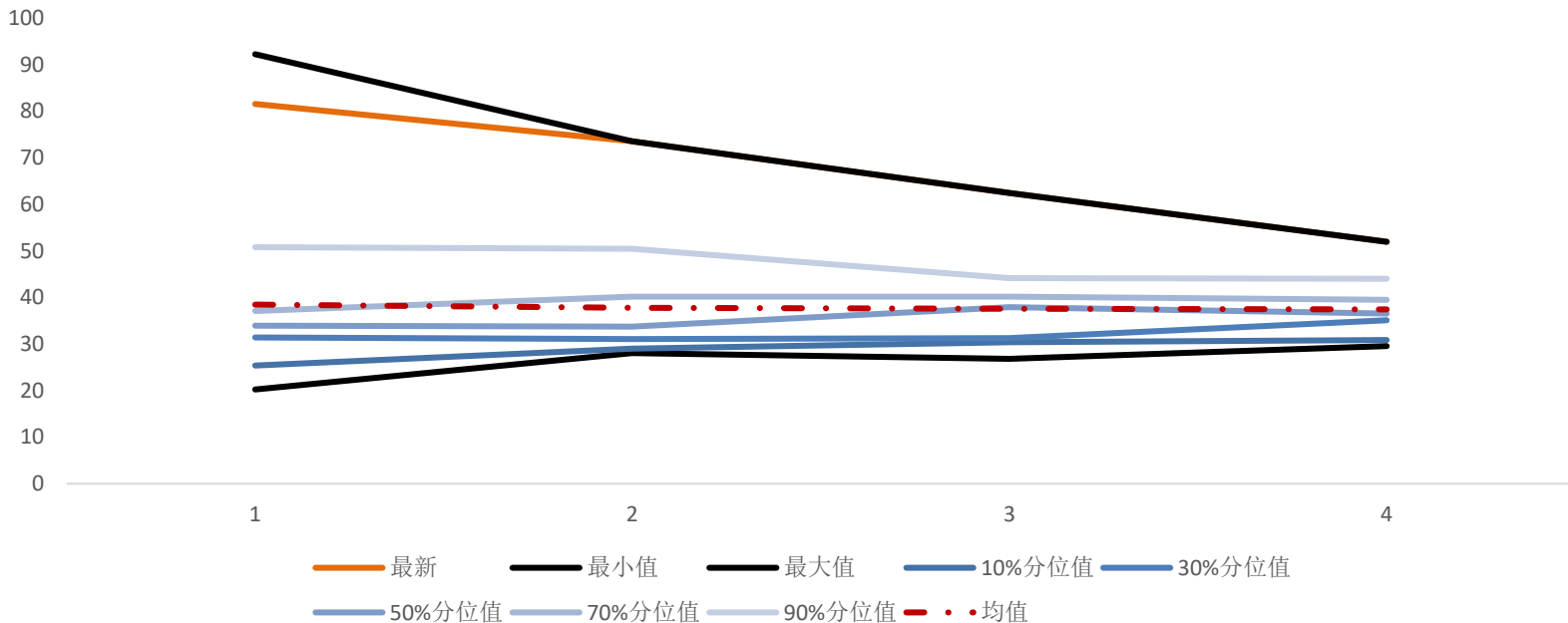
21年来看，原油期权隐波与历史波动率相差较小，隐历差基本维持在正负10%以内。但是近期，随着标的的快速下跌，隐历差开始逐渐走负。



资料来源：南华研究，wind

二、INE原油期权：波动率情况

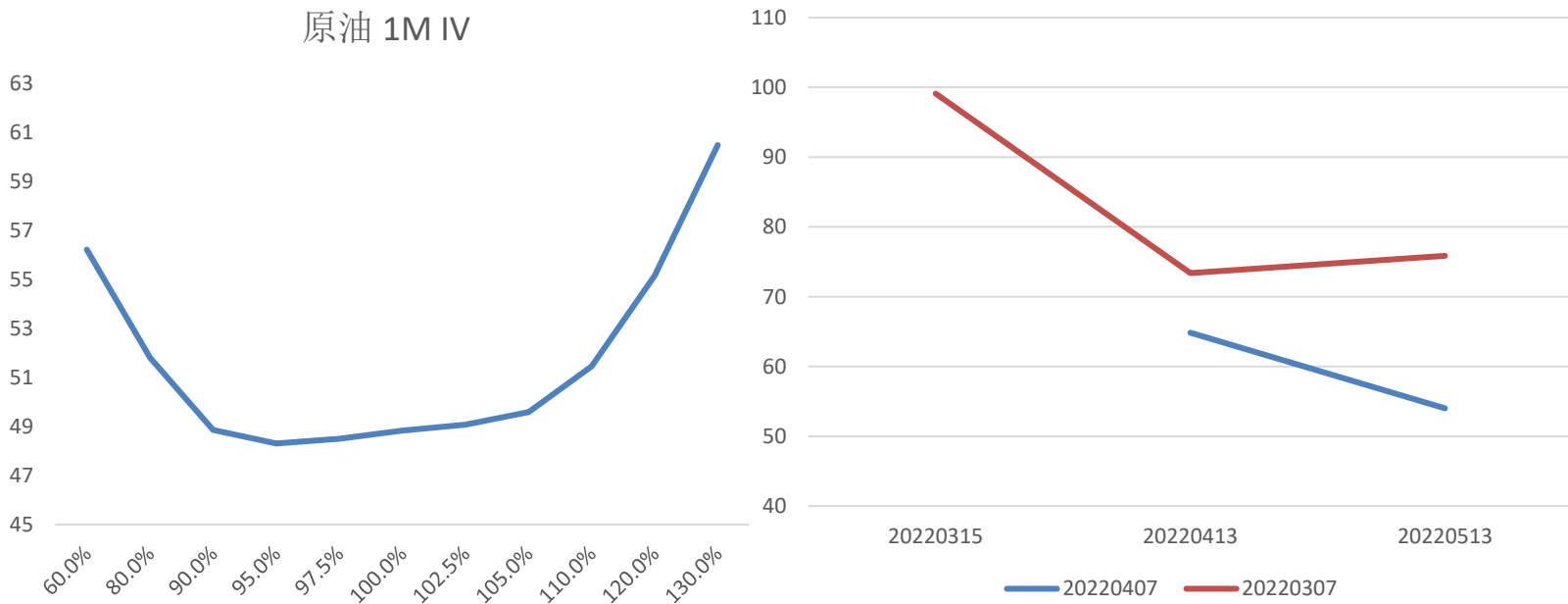
4月7日标的20日历史波动率81.51，40日历史波动率73.53，位于波动率锥图90分位以上。当前近月平值隐含波动率：57.98，适合做卖权



二、INE原油期权：波动率情况

偏度：波动率略高，看涨期权定价更贵

波动率期限结构：当前隐波回落，弱于3月水平



目录

Contents

- 一、全球原油期货期权工具简述
- 二、INE原油期货上市以来运行情况
- 三、如何使用原油期货管理价格风险

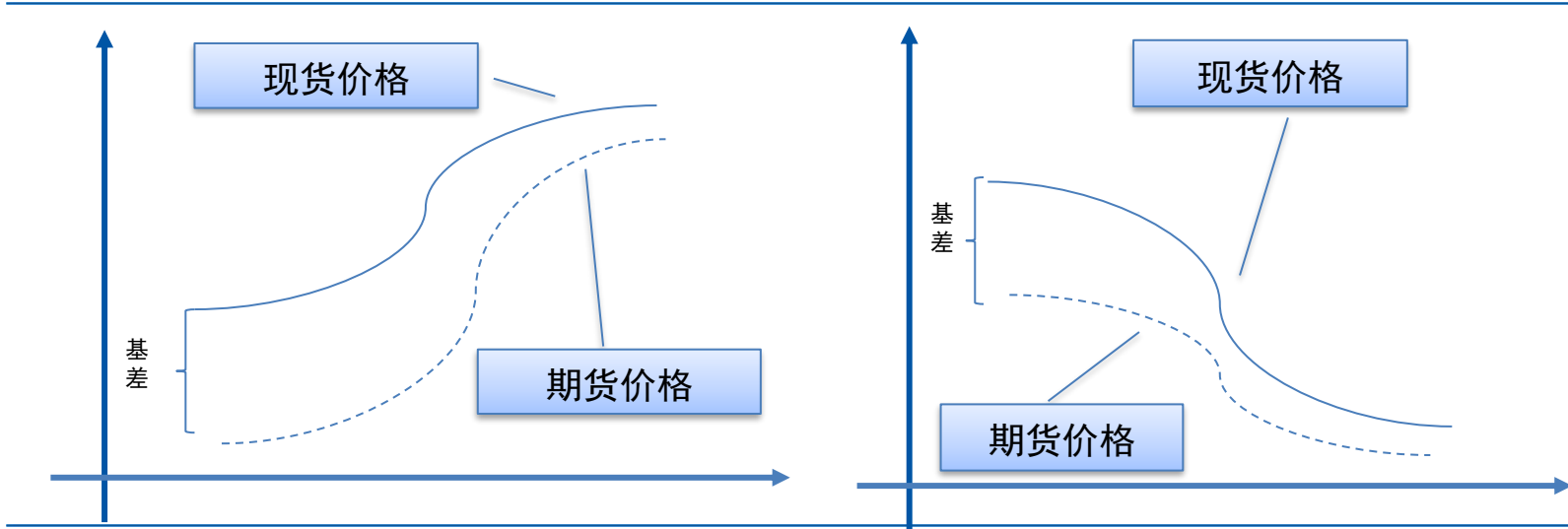
三、如何使用原油期货管理价格风险：方向性管理



三、如何使用原油期权管理价格风险：方向性管理

期货对冲的原理：期现联动，同涨同跌

- 大多数时候同涨同跌，少数时候期现背离
- 在现货端和期货端进行相反操作，对冲损失，盈亏抵消
- 使得企业规避了价格波动的风险，也缺少了获取超额收益的机会



资料来源：南华研究

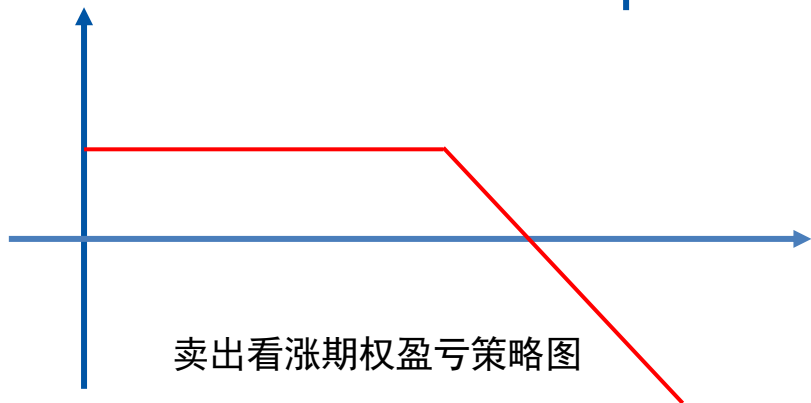
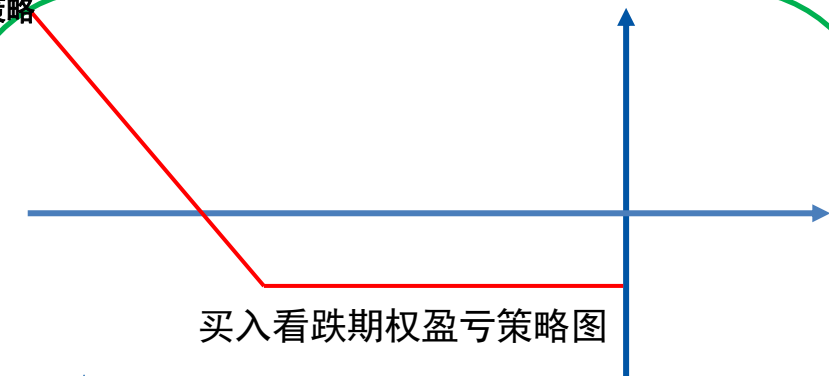
三、如何使用原油期权管理价格风险：方向性管理



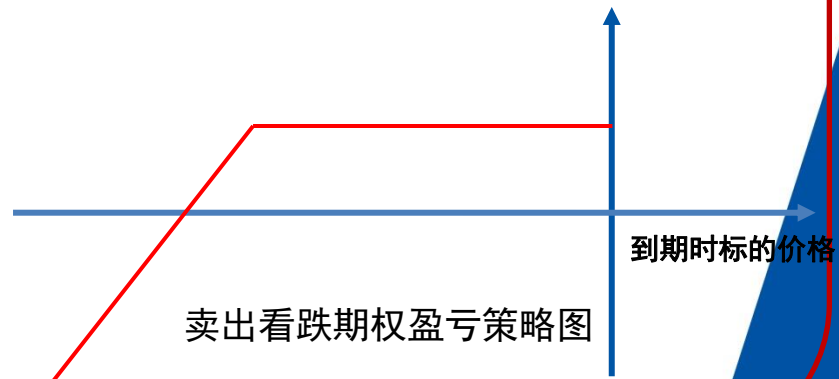
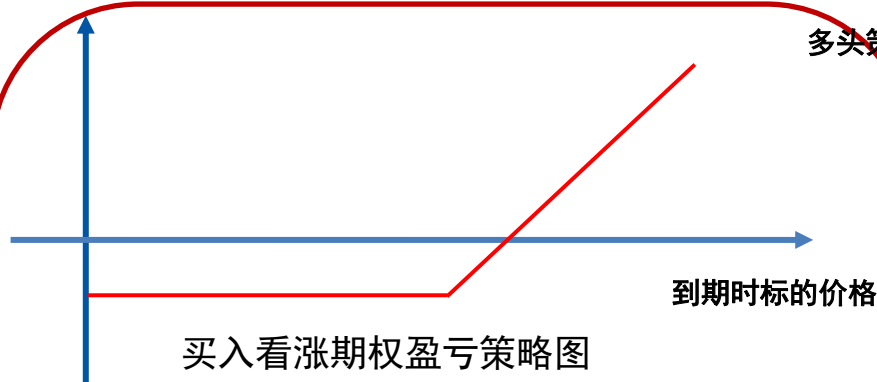
+价格（行权价）的选择

三、如何使用原油期权管理价格风险：方向性管理

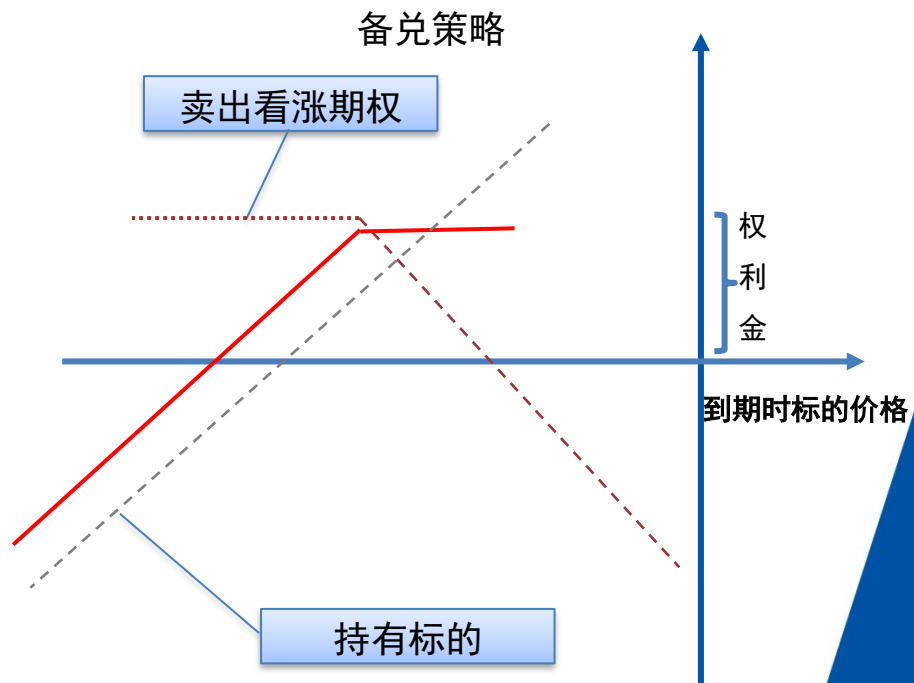
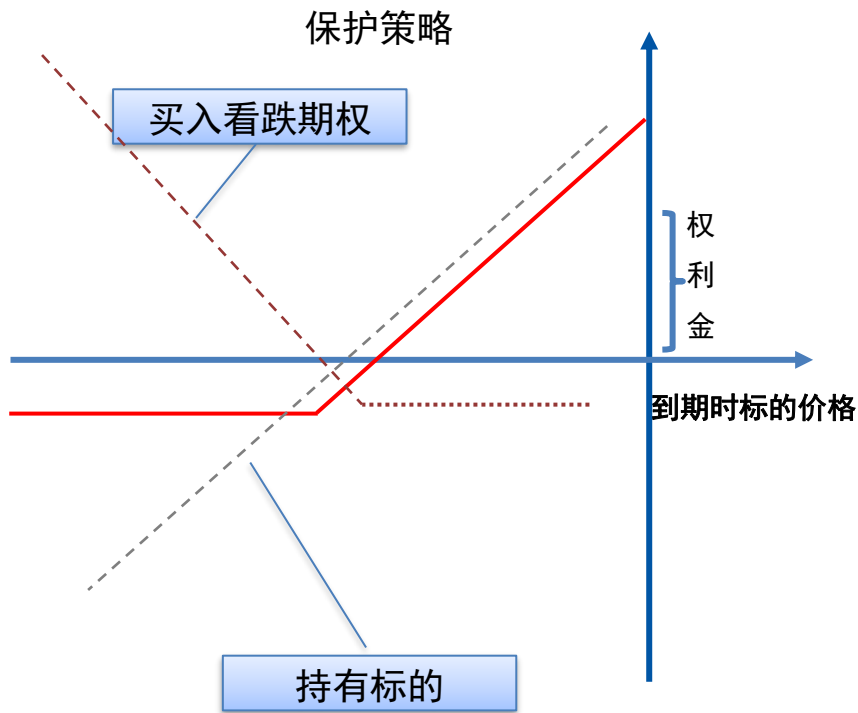
空头策略



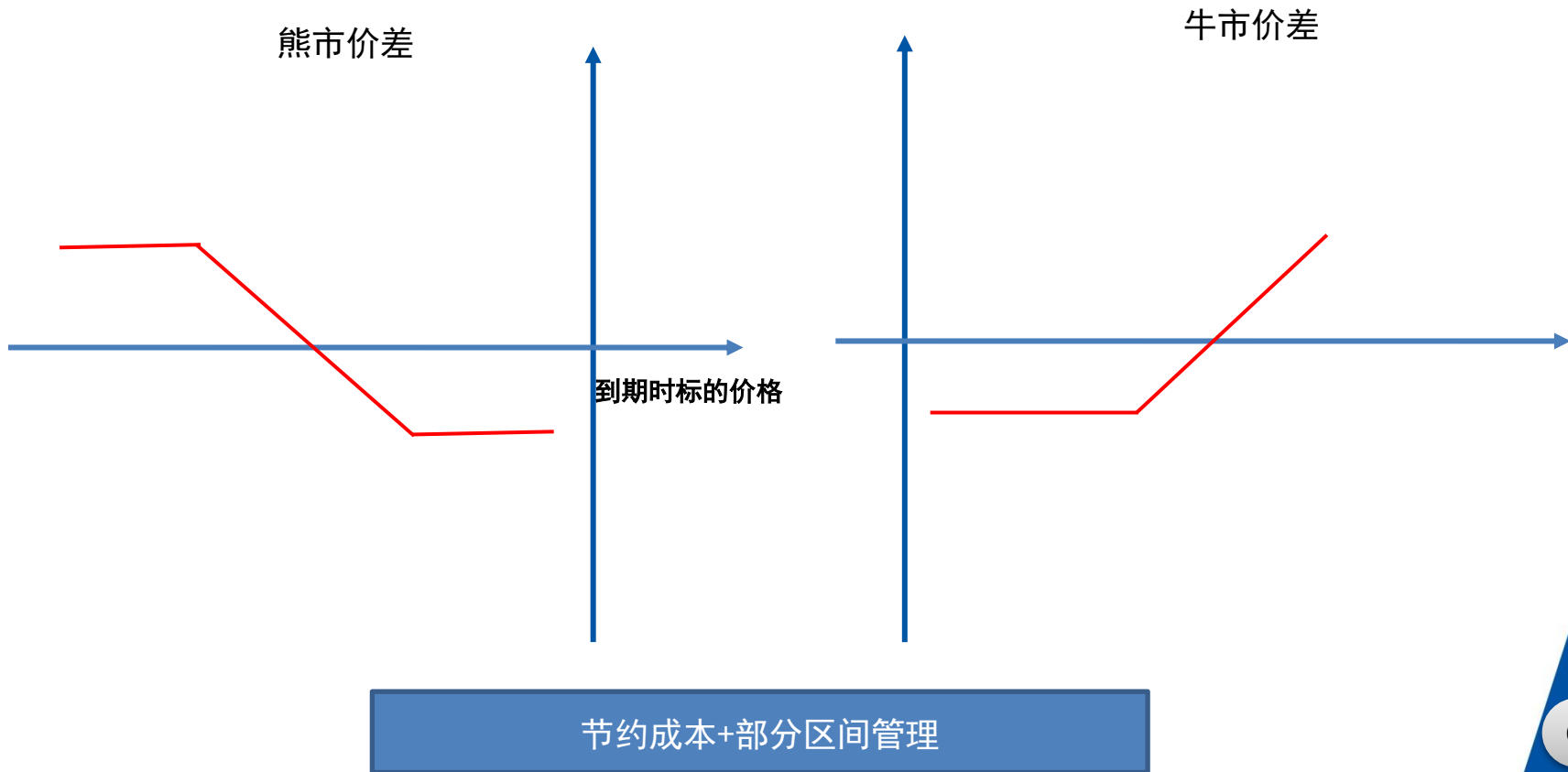
多头策略



三、如何使用原油期权管理价格风险：方向性管理

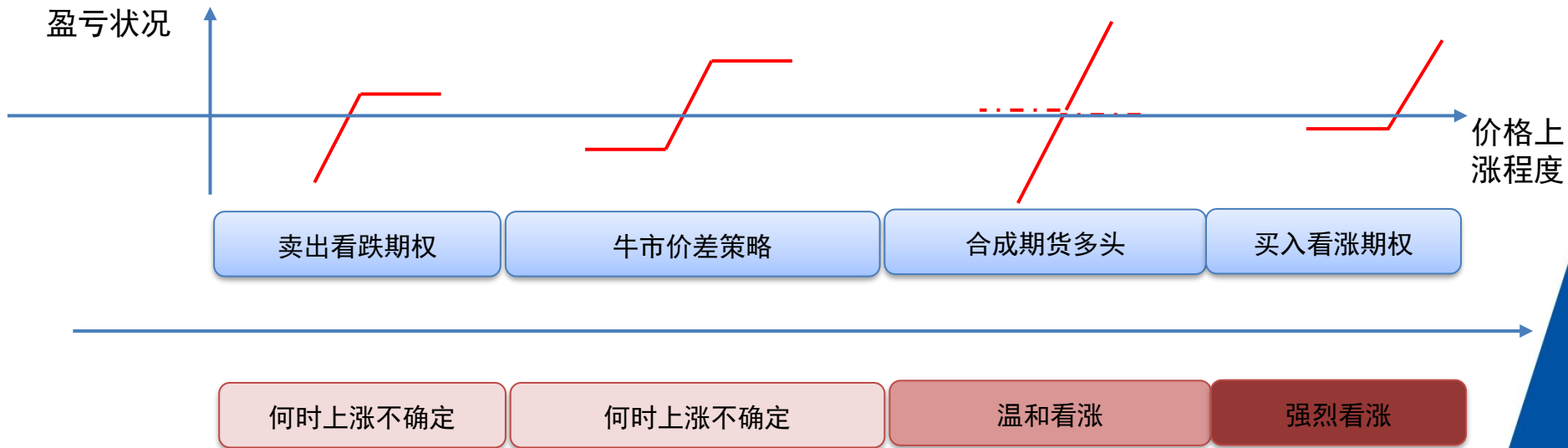


三、如何使用原油期权管理价格风险：方向性管理



三、如何使用原油期权管理价格风险：方向性管理

方向性策略-看多



三、如何使用原油期权管理价格风险：方向性管理

方向性策略-看空

盈亏状况

价格下跌程度

买入看跌期权

合成期货空头

熊市价差策略

卖出看涨期权

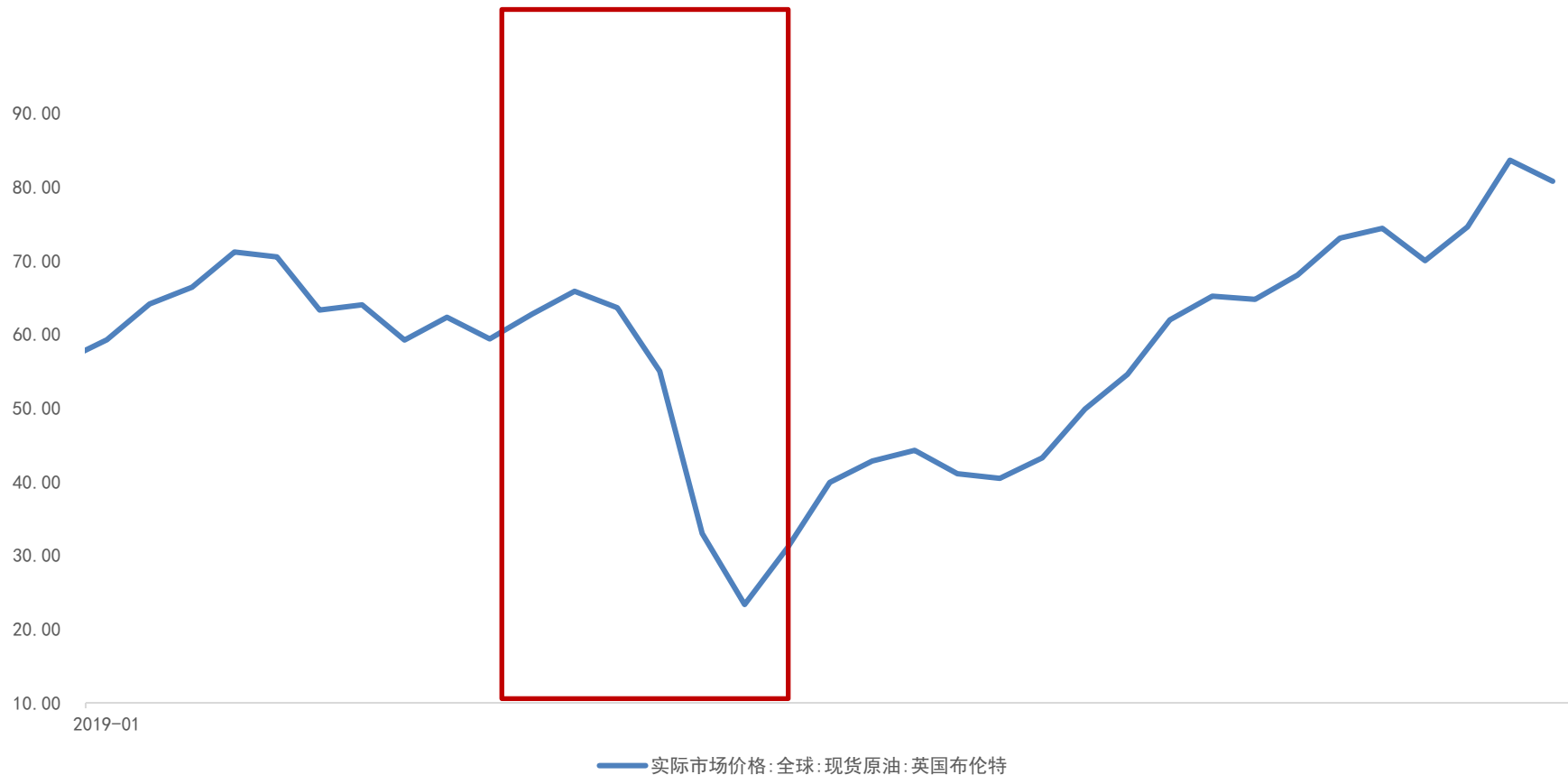
强烈看跌

看跌

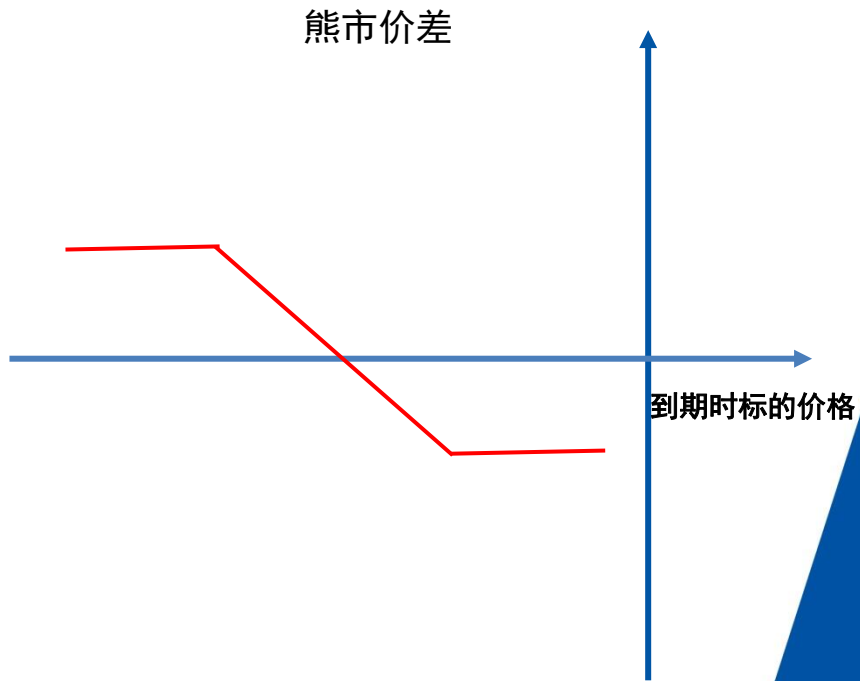
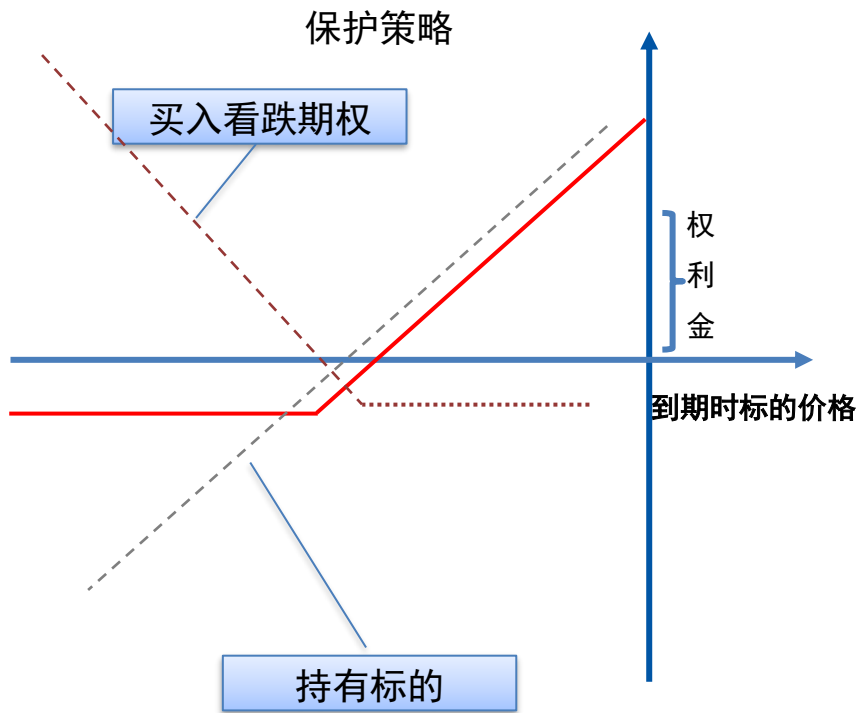
何时下跌不确定

何时下跌不确定

三、如何使用原油期权管理价格风险：负油价案例



三、如何使用原油期权管理价格风险：负油价案例

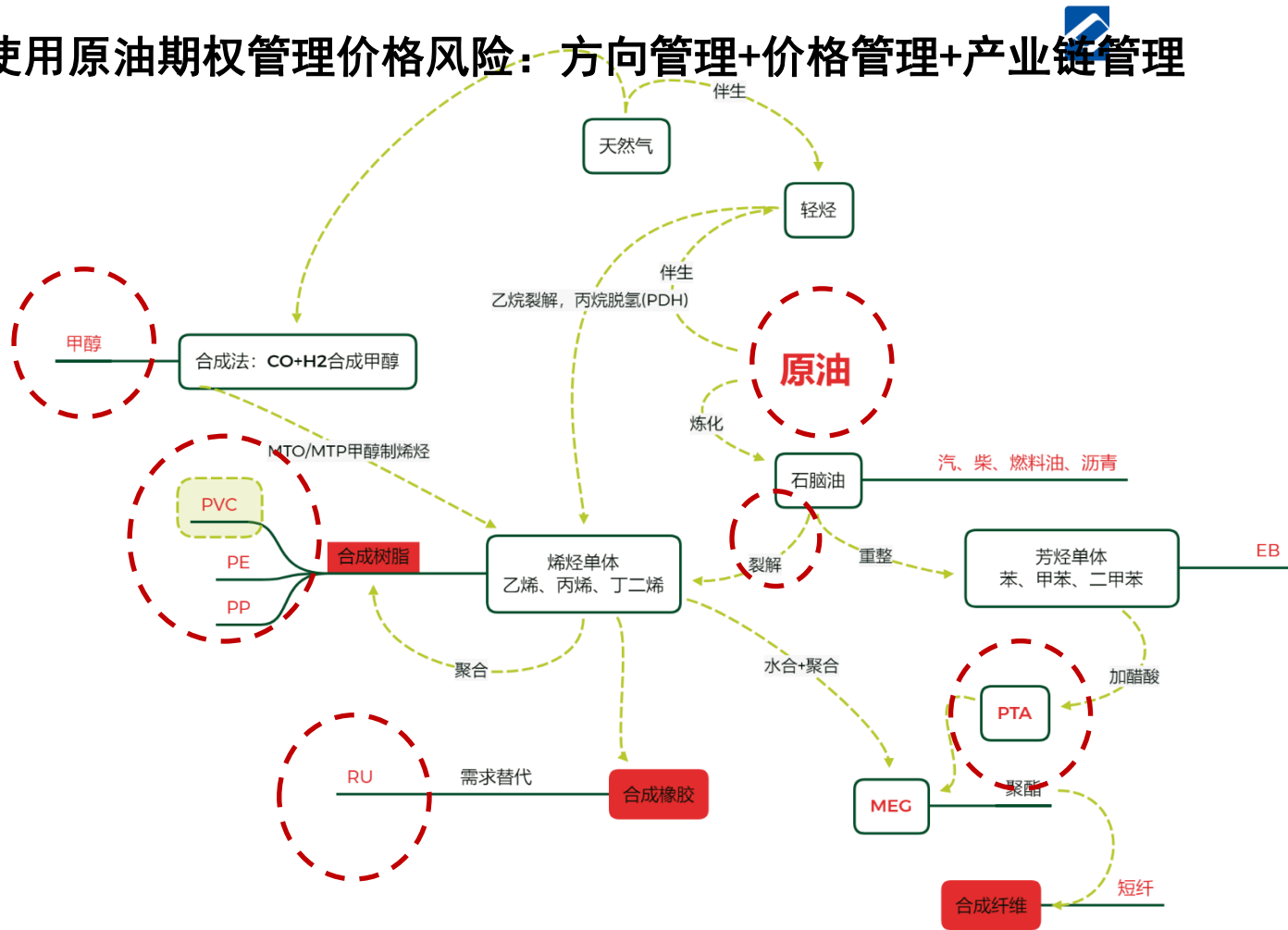


三、如何使用原油期货管理价格风险：方向管理+价格管理

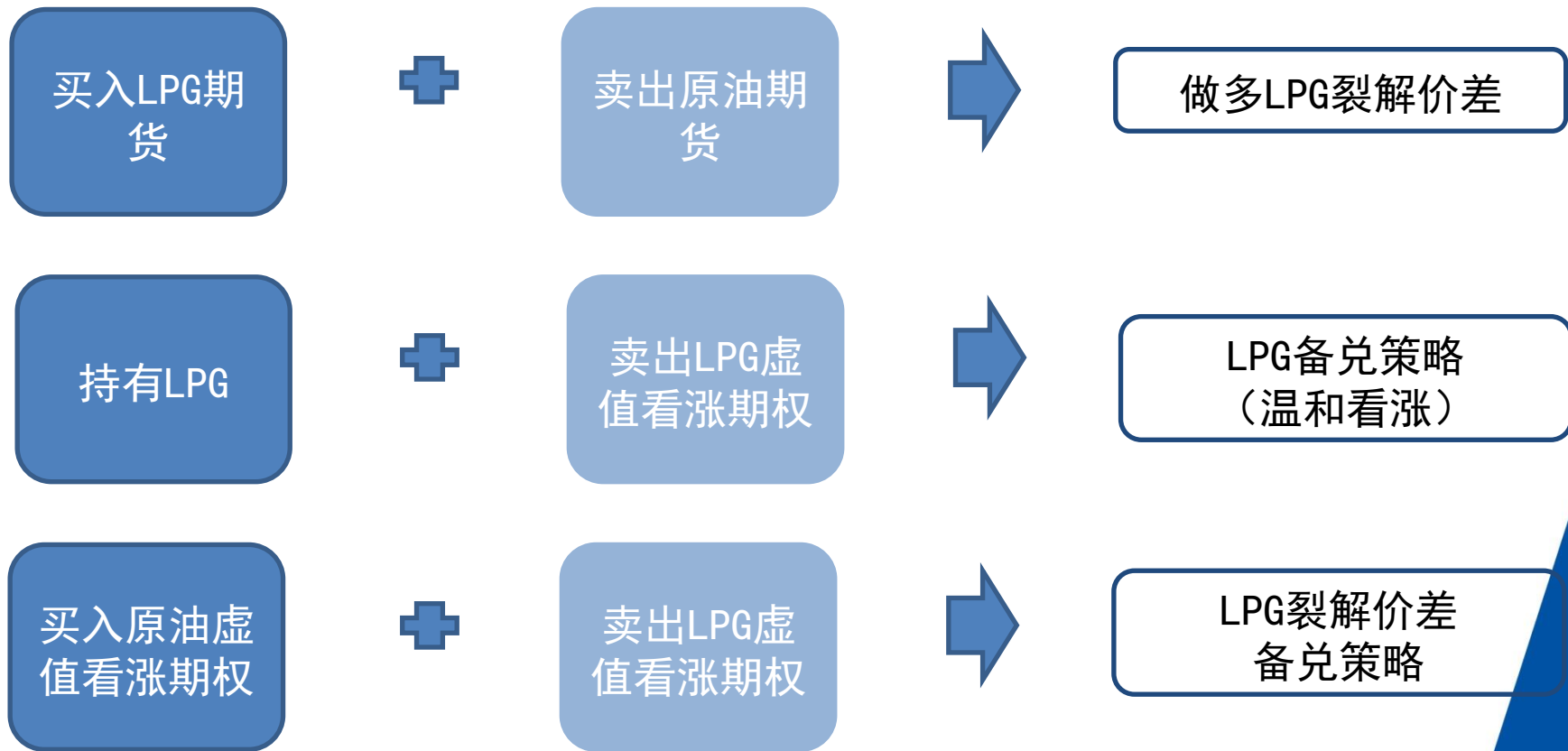
	采购方策略		销售方策略	
	封顶采购	折价采购	保底销售	溢价销售
期权策略 适用观点	买入看涨	卖出看跌	买入看跌	卖出看涨
	担心价格大幅上涨	认为价格相对底部	担心价格大幅下跌	认为价格相对高位
成本收入 风险点	支付权利金	收入权利金	支付权利金	收入权利金
	价格小幅震荡	价格大幅上涨	价格小幅震荡	价格大幅下跌

三、如何使用原油期权管理价格风险：方向管理+价格管理+产业链管理

原油能化产品链条



三、如何使用原油期权管理价格风险：方向管理+价格管理+产业链管理





股票代码
603093

谢谢聆听!

www.nanhua.net

客服热线 400 8888 910



南华期货微信公众号



南华期货APP

总部地址：浙江省杭州市上城区富春路136号横店大厦

