

期货套利策略简介



套利

期货市场行情波动较大，单边持仓风险较高，风险偏好小的投资者显然不适合参与。
套利策略的波动更小，为风险偏好较小的投资者提供了参与期货市场的机会。
常见的套利策略有跨期套利、跨品种套利和跨市场套利。

套利策略的实现方式是寻找两个或多个走势高度相关的标的，然后在相应标的上开出金额相同，方向相反的仓位，通过做多价差或做缩价差的方式来获取收益。



跨期套利

跨期套利分为正套、反套和蝶式；
正套即做多近月合约做空远月合约；
反套即做空近月合约做多远月合约；
蝶式套利则由共用中间合约的正套和反套组成。



跨品种套利

跨品种套利分为相关品套利和产业链套利：
相关品套利即对互补品、替代品以及具有生产竞争性的品种进行套利；
产业链套利即做多下（上）游品种，做空上（下）游品种，以做多（空）产业链利润。



跨市场套利

跨市场套利即做多某品种在A市场的合约，做空该品种在B市场的合约，以做多（空）其价差。

1 降低标的的波动风险



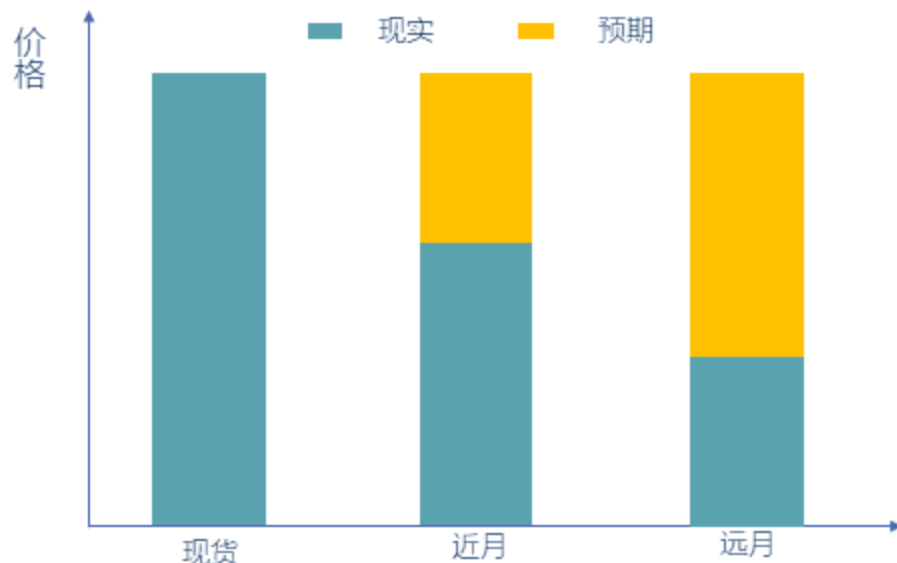
2 可对冲宏观因素的影响，投研结合更容易



3 无风险套利机制保证了其安全边际明确、均值回复特征稳定的特点



跨期套利理论基础



$$\begin{aligned}\text{月差} &= \text{近月价格} - \text{远月价格} \\ \text{近月价格} &= a\% \times \text{现实} + (1 - a\%) \times \text{预期} \\ \text{远月价格} &= b\% \times \text{现实} + (1 - b\%) \times \text{预期} \\ \text{月差} &= (a\% - b\%) \times \text{现实} + (b\% - a\%) \times \text{预期} \\ &= (a\% - b\%) \times (\text{现实} - \text{预期})\end{aligned}$$

- 跨期套利的理论基差是现实预期差；
- 一方面是不同的期限合约之间现实占比的差（即 $a\% - b\%$ ）。近月合约和远月合约对标同一商品，它们之间最大的区别就是与当下的时间间隔不同。近月、远月所代表的价格距离当下依次递增，相对应的，价格中预期的占比也依次递增；
- 另一方面是现实预期的差（即现实-预期）。故只有当某个因素对现实和预期的影响不同时才会影响月差。这也是跨期套利可以规避掉大部分宏观扰动的原因；

跨品种价差 = A价格 - B价格

A价格 = $f(A\text{供给}, A\text{需求})$

B价格 = $f(B\text{供给}, B\text{需求})$

库存 = \sum 供给 - 需求

跨品种价差 = $f(A\text{供给}, A\text{需求}) - f(B\text{供给}, B\text{需求})$
= $f(A\text{库存}, B\text{库存})$

盘面利润 = 成品价格 - 原料价格

成品价格 = $f(\text{成品供给}, \text{成品需求}) = f(\text{成品库存})$

原料价格 = $f(\text{原料供给}, \text{原料需求}) = f(\text{原料库存})$

库存 = \sum 供给 - 需求

盘面利润 = $f(\text{成品供给}, \text{成品需求}, \text{原料供给}, \text{原料需求})$
= $f(\text{成品库存}, \text{原料库存})$

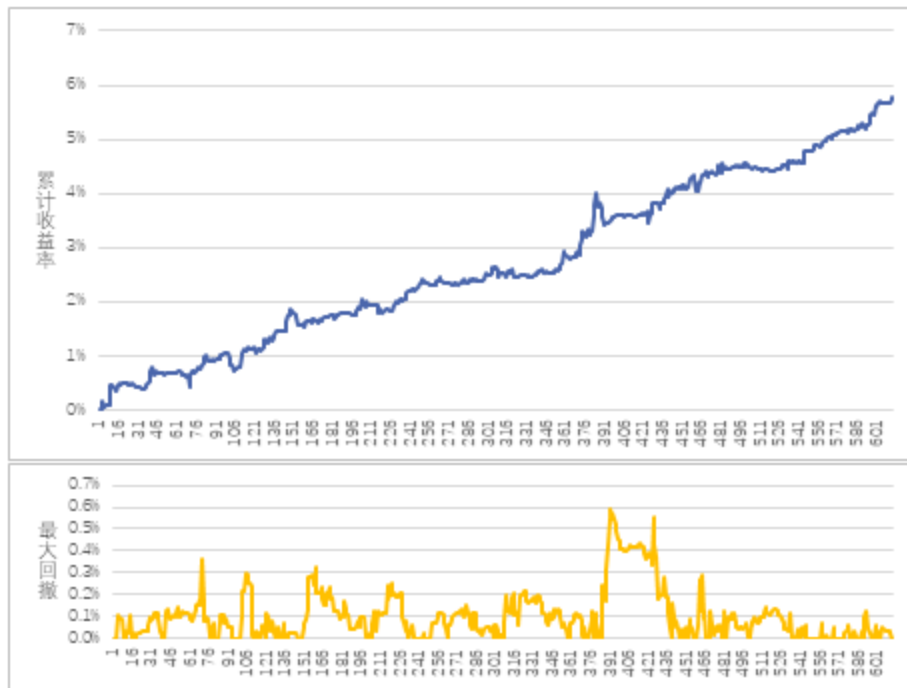
- 相关品套利交易价差，产业链套利交易盘面利润，后者需根据生产工艺进行配平；
- 互补品、替代品、存在生产竞争关系的商品及产业链上下游商品均在供需上存在一些重叠和联系，故价格相关性较高；
- 跨品种套利本质上交易的是品种之间供需的相对强弱，通过做多供需偏紧的品种做空供需偏宽松的品种来获取价差变动的收益；
- 库存是供需差累加的结果，库存上升表供需偏弱，库存下降表供需偏强。因此，两品种的供需相对强弱可以通过比较二者库存的变化情况来表征。

常见期货套利策略比较

策略类型	交易机会	风险等级	投研结合度	规律稳定性	可交易性	风险点
跨期套利	多	低	高	高	高	交易所政策调整；
跨品种套利	少	高	中等	低	中等	价格劈叉概率较大； 价差可能不回归（不存在无风险套利机制）；
跨市场套利	中等	中等	低	中等	低	汇率变动； 进出口政策变动； 交易所政策调整；



跨期套利策略回测表现



年化收益率2.4%



最大回撤0.6%

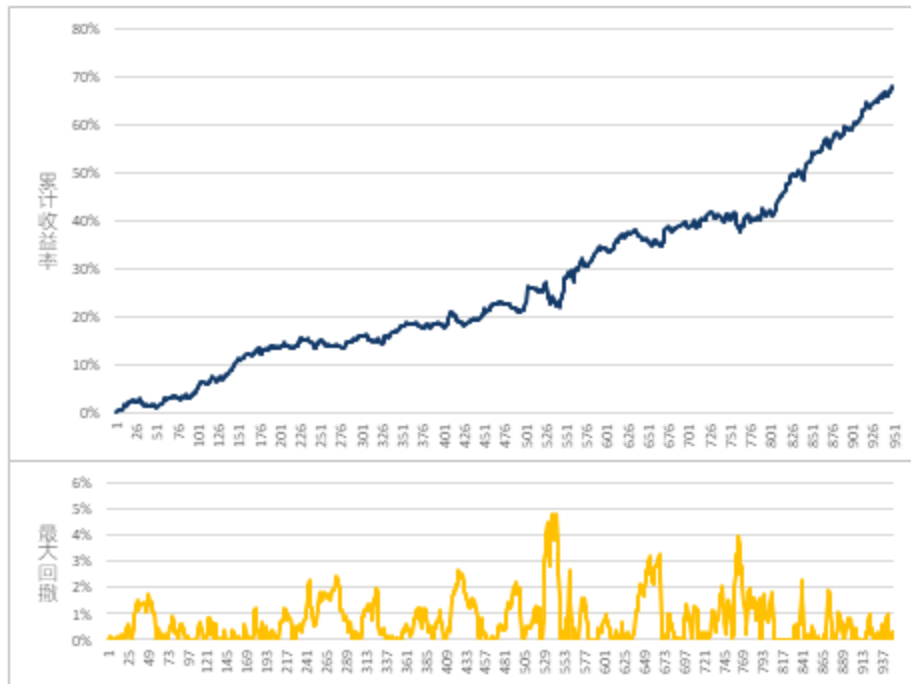


年化波动率0.9%



夏普值2.7

跨品种套利策略回测表现



年化收益率13%



最大回撤3.8%



年化波动率6.5%



夏普值2



谢谢！