

Strategy_4: (..\策略回测\VIX\strategy_4)

参考研报：

【财通金工】波动率专题报告之二：随波而动：波动率趋势择时策略

策略逻辑：

研报认为历史波动率是期权市场波动率的一个锚，长期来看波动指数会向HV的方向回归；短期的标的快速上涨或者下跌通常会导致波动指数突破，不过一旦行情中止，那么波动率就会出现慢慢向HV回归的现象

计算指标：

HV = 标的收益率的年化波动率（测试rolling30天以及全区间）

波动率差值 = VIX - HV

波动率差值阈值 = 波动率差值的均值（测试rolling30天以及全区间）

测试1: (test_1_ct_no_lim)

交易信号:

。看涨期权:

- 波动率差值大于阈值, 认为期权波动率高估, 卖出看涨期权
- 波动率差值小于阈值, 平仓

。看跌期权:

- 波动率差值大于阈值, 认为期权波动率高估, 卖出看涨期权
- 波动率差值小于阈值, 平仓

测试2: (test_1_ct_lim_up)

交易信号:

。看涨期权:

- 波动率差值大于阈值, 认为期权波动率高估, 卖出看涨期权
- 波动率差值小于阈值, 平仓
- 标的涨幅突破阈值 (均值+一单位标准差), 平仓

。看跌期权:

- 波动率差值大于阈值, 认为期权波动率高估, 卖出看涨期权
- 波动率差值小于阈值, 平仓
- 标的涨幅突破阈值 (均值+一单位标准差), 平仓

测试3: (test_1_ct_lim_down)

交易信号:

。看涨期权:

- 波动率差值大于阈值, 认为期权波动率高估, 卖出看涨期权
- 波动率差值小于阈值, 平仓
- 标的涨幅跌破阈值 (均值-一单位标准差), 平仓

。看跌期权:

- 波动率差值大于阈值, 认为期权波动率高估, 卖出看涨期权
- 标的涨幅跌破阈值 (均值-一单位标准差), 平仓

测试4： (test_1_ct_lim_both)

交易信号：

。看涨期权：

- 波动率差值大于阈值，认为期权波动率高估，卖出看涨期权
- 波动率差值小于阈值，平仓
- 标的涨幅跌破阈值（均值-一单位标准差），平仓
- 标的涨幅突破阈值（均值+一单位标准差），平仓

。看跌期权：

- 波动率差值大于阈值，认为期权波动率高估，卖出看涨期权
- 标的涨幅跌破阈值（均值-一单位标准差），平仓
- 标的涨幅突破阈值（均值+一单位标准差），平仓

缺失日内数据，未复现同时使用RV（5min），HV，IV：

测试方案：

1. 初始资金：100万。

2. 期权手续费：单边2.5元/张，卖开免手续费。

3. 合约选择：合约优先选择当月期权合约；

若距离到期日小于7天，选择下月期权合约。

4. 交易信号：如果diff > 0,

认为期权波动率高估，于次日卖出跨式期权组合。

如果diff

认为期权波动率低估，于次日买入跨式期权组合。

5. 策略操作：开仓时以开盘价开仓；

做卖方时，保证金上浮50%作为风险准备金，满仓卖出；

做买方时，以10%的仓位买入期权。

6. 净值结算：每日以收盘价结算净值。

6.2 组合择时方案下构建“随波而动”策略

我们考虑结合两个差值构建一个新的择时指标：

令diff1 = 波动指数 - Mean(波动指数 - HV) - HV；

diff2 = 波动指数 - Mean(波动指数 - DV) - DV；

$dITZ = \text{波动率指数} - \text{Mean}(\text{波动率指数} - RV) - RV$

$\text{diff} = w1 * \text{diff1} + (1-w1) * \text{diff2}$

分别给两个差值一个权重，便得到了这个新的择时指标。

我们认为HV整体择时效果更优，所以在此我们给diff1更高权重，w1取0.6。