

# 基于展期收益因子的全市场对冲策略

(2021 年)

研究员：徐宪鹏

从业证书编号：F3079817

投资咨询证书编号：Z0015934

邮箱：xuxianpeng@cdfco.com.cn

## 一、策略简介

展期收益因子，无论在学术上还是实践中都是重要的投资参考指标，备受市场投资者关注。期货的期限价差有两种基本结构：第一种结构是 contango，近低远高的结构；第二种是 backwardation，近高远低结构。期限结构的不同，是行业现状、现货库存、产量、消费量以及市场对未来预期的综合反应，展期收益因子策略不仅仅是黑箱子的量化策略，也具有一定的基本面支持。

持有期货的收益可以分解为现货价格变动带来的收益，展期收益，现金收益（因为期货是杠杆交易，比现货占有更少的资金，可以节约一部分资金做固收类投资）。通常情况下在现货价格变动幅度较小的情况下，持有期货的收益主要来自展期收益。当选取较多商品做组合的时候，如果近似考虑所有做多商品的现货的平均价格波动幅度与所有做空商品的现货的平均价格波动幅度相当，那么展期收益就是投资组合的主要收益来源。

## 二、展期因子定义

某期货合约主力合约价格  $P(t)$ ，合约到期月份  $N$

次主力合约价格  $P(t+1)$ ，合约到期月份  $M$

当  $M$  为当年月份：展期因子  $= (P(t) - P(t+1)) / (M - N)$

当  $M$  为次年月份：展期因子  $= (P(t) - P(t+1)) / (M + 12 - N)$

## 三、策略构建以及回测情况

选取市场比较活跃的 30 个期货品种作为备选品种，覆盖黑色、化工、有色、农产品等主要板块，每日计算 30 个品种的展期因子大小，在聚宽平台测试。

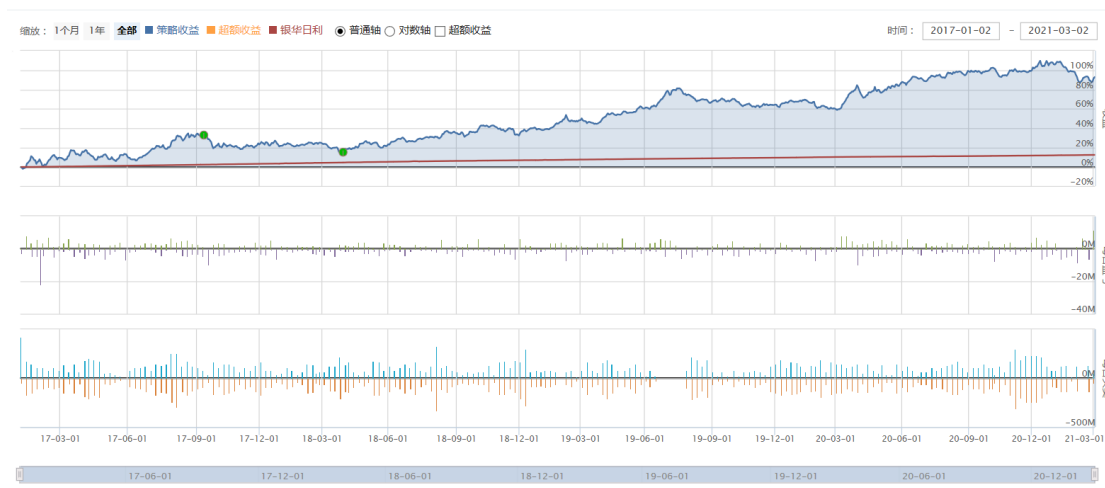
### 1 选取分位数 25%的品种

选取排名前 25% 的品种做多，排名后 25% 的品种做空，持仓总合约价值 3 倍杠杆，构

建投资组合，测试结果如下：

从 17 年 1 月至 21 年 3 月，策略收益 92.81%，年化收益 17.63%，最大回撤 15.05%，年化收益：最大回测=1.17，日胜率 52%。

图 1 25%分位策略收益曲线

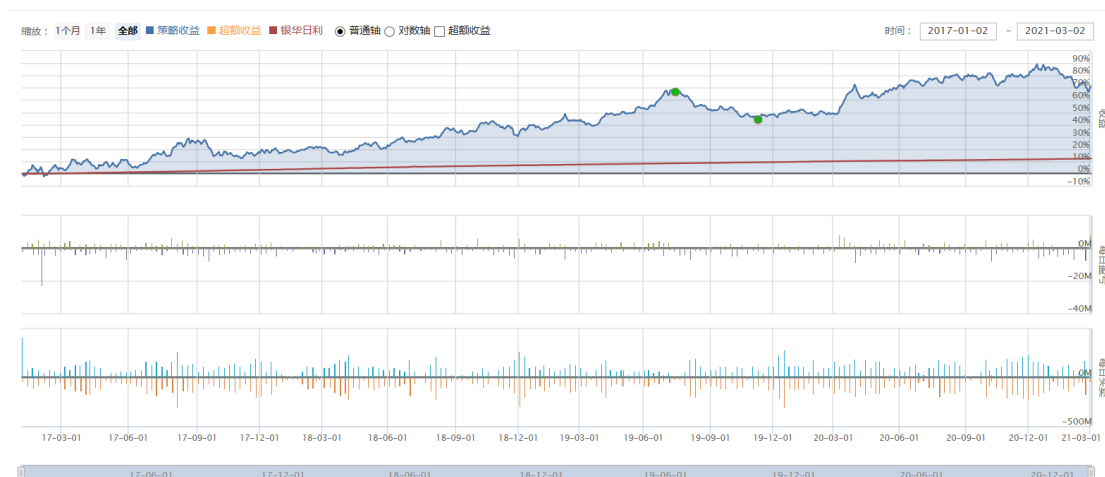


## 2 选取分位数 30%的品种

选取排名前 30%的品种做多，排名后 30%的品种做空，持仓总合约价值 3 倍杠杆，构建投资组合测试结果：

从 17 年 1 月至 21 年 3 月，策略收益 71.36%，年化收益 14.25%，最大回撤 13.80%，年化收益：最大回测=1.03，日胜率 53.1%。

图 2 30%分位策略收益曲线



### 3 选取分位数 50%的品种

选取排名前 50%的品种做多，排名后 50%的品种做空，持仓总合约价值 3 倍杠杆，构建投资组合测试结果：

从 17 年 1 月至 21 年 3 月，策略收益 52.41%，年化收益 10.98%，最大回撤 11.54%，年化收益：最大回测=0.95，日胜率 51.9%。

图 3 50%分位策略收益曲线



### 4 选取分位数 15%的品种

可以看到，随着持仓品种的增加，策略的收益能力以及收益回撤比也随着降低，但是当策略持仓品种继续降低到 15%的时候，策略收益回撤比大幅降低。

从 17 年 1 月至 21 年 3 月，策略收益 99.04%，年化收益 18.56%，最大回撤 26.47%，年化收益：最大回测=0.7，日胜率 52%

图 4 15%分位策略收益曲线



可以看到，对于排名分位的敏感性分析，并不特别敏感。在 25%、30%、50% 的三个测试中，表现还算可以。但是继续降低以后，比如 15% 的时候，由于多空持仓品种仅为 4 个，策略稳定性降低，当然这种情况主要也是由于期货品种相对股票市场数量较少，分位数降低以后持仓品种过少的原因。

通过测试，我们建议多空品种选择 7-10 个（多空一共 14-20 个）组合为宜。

## 四、策略总结

展期因子因为有一定的基本面意义，存在内在交易逻辑，所以表现有一定的稳定性。相对而言，再市场波动相对较小的情况下，表现更优异，市场波动较大或是转势拐点的时候，容易产生回撤，比如 2017 年 9 月，2020 年 2-3 月，2021 年 1 月。可惜的是目前并没有有效的办法，当然策略没有万能的，后续改进方向可能为增加其他因子做组合或是考虑板块中性等措施，提高收益回撤比。

研究报告全部内容不代表协会观点  
仅供交流使用，不构成任何投资建议

## 五、声明

**风险提示：**您应当客观评估自身财务状况、交易经验，确定自身的风险偏好、风险承受能力和服务需求，并遵循“买卖自负”的金融市场原则，充分认识期货交易的风险，了解任何有关期货行情的分析、预测都可能与实际情况有差异。自行决定是否采纳期货公司提供的报告中给出的建议，并自行承担交易后果。

**免责声明：**本报告的信息均来源于非保密资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告中的观点、结论和建议并不代表作者对价格涨跌或市场走势的确定性判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。本报告所载的意见或推测仅反映本公司于发布日的观点，在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见或推测不一致的报告，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

研究报告全部内容仅供参考，不构成任何投资建议。