

β 趋势控制策略(二): 大宗商品的出资方式

核心观点:

- **只关注仓位比例的择时策略**

趋势总会发生,关键是能否减少震荡行情中的损失。本策略忽略技术指标的入场信号,而采用连续持仓来跟踪趋势。通过客观和量化的仓位比例,持续投资于商品期货合约。

- **防御短期价格冲击,紧贴商品中长期的牛熊周期**

商品与全球实体经济和货币政策紧密相连,因此商品存在一个较为明显和长期的牛熊周期。虽然长期趋势容易确立,但短期价格冲击对净值的损耗较大,因此具有防御和加速建仓特性的策略适用于商品投资。

- **分析8个重要中国商品和综合商品的表现**

策略采用多空皆可的方式,在限制最大杠杆为1的条件下,做多或做空商品期货。我们采用相同策略在8个重要中国商品进行测试,黄金、铜、螺纹钢、锌、豆粕、棕榈油、橡胶、白糖。同时,我们以等权和年度平衡的方式,结合8个商品形成综合商品的策略。

- **策略在趋势品种表现优异,13年至今综合策略累计回报34%**

从2013年1月至今综合商品的累计回报为34%。单品种表现分化,累计回报在-7%至84%范围。单品种的回报差异在于品种走势是否形成趋势,趋势组平均回报54%,震荡组平均回报4%。

- **策略有效降低商品价格风险,综合商品最大回撤4.3%**

策略有效降低商品的标准差和最大回撤,约为基准75%和55%。综合商品较单品种的风险低,策略依然降低综合商品的投资风险。综合商品策略的风险收益比为1.51,最大回撤4.3%,表现较单品种策略佳。

分析师

王红兵

☎: 0755-83479312

✉: wanghongbing_yj@chinastock.com.cn

执业证书编号: S0130514060001

特别鸣谢

陈家智 CFA

☎: 0755-23904923

✉: chenjiazhi@chinastock.com.cn

执业证书编号: S0130115090122

相关研究

目 录

一、中长线周期的商品趋势策略	2
(一) 策略简介: 持续控制仓位, 紧贴涨跌趋势	2
(二) 仓位选择: 与波动率挂钩的保护策略	2
(三) 合约选择: 固定月份换月移仓	2
(四) 资金配比: 保证金与固定收益	3
(五) 调整频率: 早盘、午盘、夜盘交易时段的时频	3
二、单品种策略历史表现分析	3
(一) 13 年至今策略(多空)最大回报 84% , 最小回报-7%	3
(二) 正收益风险(年度)比例 79%, 最大回撤为基准 55%	6
三、多品种策略历史表现分析	7
(一) 策略(多空) 收益增长稳定, 13 年至今回报 34%	7
(二) 收益风险(年度)平均比 1.51, 平均最大回撤 3.61%	8
四、报告结论	9
五、风险提示	9

本文主要介绍 β 趋势控制策略在商品期货(黄金、铜、螺纹钢、锌、豆粕、棕榈油、橡胶、白糖、综合)的投资应用。由于商品具有中长线牛熊周期的特性,使得投资长期趋势的过程中必须考虑如何降低短期价格冲击和何时紧跟趋势的出现。本策略通过动态的仓位控制有效降低风险和保存收益,因此适用中长期的商品投资。

一、中长线周期的商品趋势策略

传统的趋势策略侧重“趋势信号”的发生时机,而本策略更多考虑一个适当的仓位比例来进行趋势投机。为了减少短期冲击对中长期投资的影响,我们采用加速保护因子减少趋势反转或判断错误的损失,并在趋势出现时加速建立仓位。从长期投资商品的角度,风险的有效控制可以提高净值的表现。

(一) 策略简介: 持续控制仓位, 紧贴涨跌趋势

本策略采用 β 趋势控制(多空)忽略涨跌趋势的判断,重点关注仓位的投入比例。策略由两个主要部分组成,分别是保护因子和加速因子。保护因子基于保本策略建立,旨在减少趋势反转或判断错误的损失,从而达到净值保护和收益留存的作用。加速因子进一步改进保本策略,以波动率决定加速度,加快仓位调整的比例,使仓位在趋势初期建立起来或降低大幅震荡的回撤。经过两个因子的计算后,最终输出在目前情况下的一个合理仓位比例。

(二) 仓位选择: 与波动率挂钩的保护策略

仓位选择的主要参数是标的资产的涨跌幅、波动率、净值保护的目标值、加速因子。其中,波动率是历史滚动 20 日的年化标准差。跟传统的保本策略不同,我们更侧重于在不同波动率下,仓位构建速度的改变。仓位变化的加速度与波动率是反比关系,即波动率越大加仓速度越慢,反之亦然。这样的设定是基于波动率越大,代表市场的波动越大,我们希望仓位的改变不要太快,以避免趋势中的巨幅震荡引发更大的损失。反之,市场的波动越小,我们希望尽快建仓,以在趋势的初期把仓位建满。

(三) 合约选择: 固定月份换月移仓

对于长期的商品投资,选用不同月份的期货合约和不同时间移仓对策略的回报有明显的影
响。本策略采用固定月份移仓,详细见下表。例如,我们在 16 年 1 月持有 1604 的沪铜期货,
在 16 年 2 月第一个交易日转移到 1605 的沪铜期货。

表 1：策略在不同月份选用的期货月份合约

	黄金(AU)	铜(CU)	螺纹钢(RB)	锌(ZN)	豆粕(M)	棕榈油(P)	橡胶(RU)	白糖(SR)
1 月份	Jun	Apr	May	Apr	May	May	May	May
2 月份	Jun	May	May	May	May	May	May	May
3 月份	Jun	Jun	Oct	Jun	Oct	Oct	Oct	Oct
4 月份	Jun	Jul	Oct	Jul	Oct	Oct	Oct	Oct
5 月份	Dec	Aug	Oct	Aug	Oct	Oct	Oct	Oct
6 月份	Dec	Sep	Oct	Sep	Oct	Oct	Oct	Oct
7 月份	Dec	Oct	Jan	Oct	Jan	Jan	Jan	Jan
8 月份	Dec	Nov	Jan	Nov	Jan	Jan	Jan	Jan
9 月份	Dec	Dec	Jan	Dec	Jan	Jan	Jan	Jan
10 月份	Dec	Jan	Jan	Jan	Jan	Jan	Jan	Jan
11 月份	Jun	Feb	May	Feb	May	May	May	May
12 月份	Jun	Mar	May	Mar	May	May	May	May

资料来源：中国银河证券研究部

(四) 资金配比：保证金与固定收益

由于策略最大杠杆比例为 1，因此期货保证金占用现金比例较少，所以 15% 现金为期货保证金，余下的 85% Shibor 一年期利率，期货交易费用(单边万分之一点五)。

(五) 调整频率：早盘、午盘、夜盘交易时段的时频

由于商品有夜盘交易时段，为了统一不同品种的仓位调整时间，策略采用的调整时段划分为早盘、午盘、夜盘。早上以时频调整两次，午盘调整两次，夜盘调整四次。

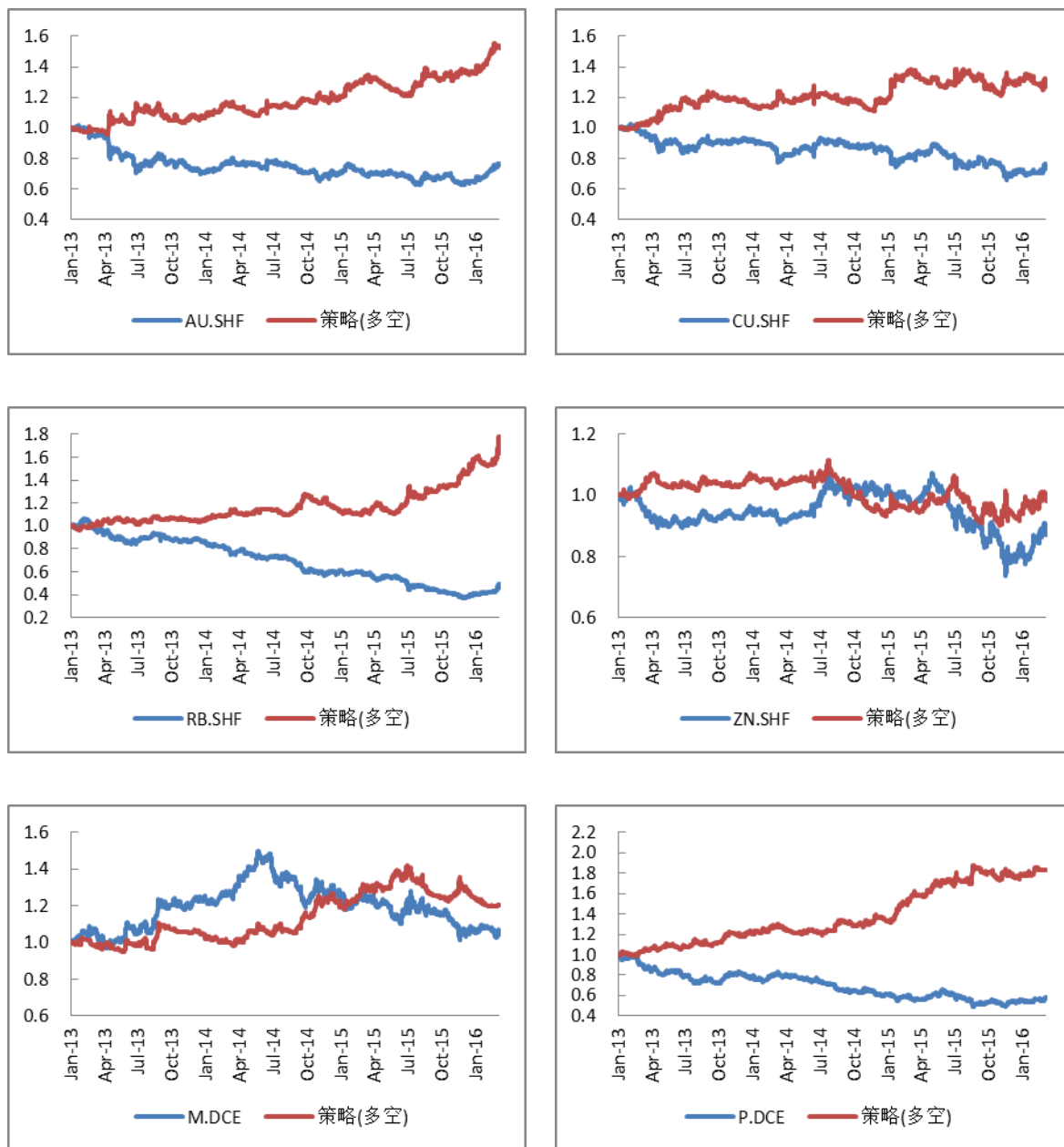
二、单品种策略历史表现分析

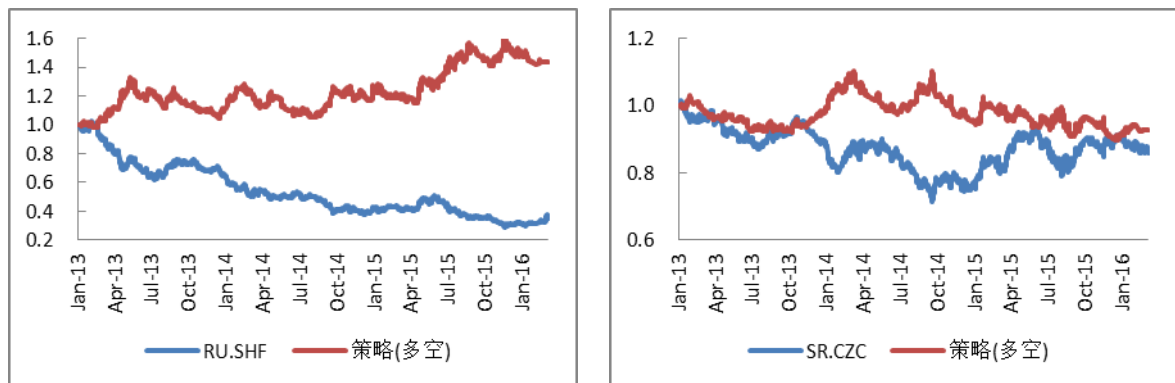
策略组合为固定月份的期货合约和 Shibor 一年期利率，并采用做多或做空期货合约皆可的方法。杠杆最大比例为 1，最小为 0。策略从 2013 年 1 月至今分别测试黄金、铜、螺纹钢、锌、豆粕、棕榈油、橡胶、白糖等品种的表现，品种最大回报为 84%，最大回撤约为基准的 55%。

(一) 13 年至今策略(多空)最大回报 84% ，最小回报-7%

策略在价格趋势较强品种(黄金、铜、螺纹钢、棕榈油、橡胶)中表现较佳，而震荡为主品种(锌、豆粕、白糖)较差。从 13 年至今，大部分趋势较强品种能够较基准(绝对值)跑出超额收益，黄金(基准-24%/策略 53%)、铜(基准-27%/策略 27%)、螺纹钢(基准-54%/策略 65%)、棕榈油(基准-43%/策略 84%)、橡胶(基准-65%/策略 44%)，而震荡为主品种的损失相对有限，锌(基准-13%/策略-2%)、豆粕(基准 5%/策略 20%)、白糖(基准-14%/策略-7%)。考虑到策略本身同时适应多与空的情况，很难有一个客观基准进行超额收益的判断。即使如此，8 个品种依然有 4 个较基准(绝对值)表现好、1 个与基准相约、3 个较基准差，平均超额收益为 4.7%。

图 1：商品基准与策略(多空)净值走势 (x 轴：时间序列，y 轴：净值)





资料来源：中国银河证券研究部

表 2：商品基准(左)和策略(右)在不同季度的收益率 (2013 年 1 月 4 日至 2016 年 3 月 8 日)

基准/策略	黄金(AU)		铜(CU)		螺纹钢(RB)		锌(ZN)	
2013/1 季度	-4.80%	-2.26%	-6.07%	4.43%	-5.13%	3.59%	-7.10%	6.31%
2013/2 季度	-24.91%	17.96%	-10.20%	13.28%	-9.06%	-1.63%	-2.87%	-2.31%
2013/3 季度	9.84%	-9.22%	9.11%	1.00%	2.47%	4.99%	3.23%	-0.04%
2013/4 季度	-10.52%	3.19%	-0.17%	-4.32%	-3.28%	-0.80%	2.02%	1.99%
2014/1 季度	8.34%	4.84%	-10.30%	3.01%	-8.70%	4.42%	-3.54%	-1.71%
2014/2 季度	1.71%	0.96%	9.86%	3.18%	-7.17%	2.83%	7.76%	3.18%
2014/3 季度	-8.44%	3.81%	-2.23%	-3.03%	-17.10%	11.85%	4.14%	-7.17%
2014/4 季度	-0.76%	1.17%	-1.79%	0.56%	1.45%	-10.63%	0.15%	-4.60%
2015/1 季度	-1.01%	10.31%	-3.75%	12.31%	-8.02%	2.10%	-4.56%	-0.33%
2015/2 季度	-1.76%	-7.73%	-2.83%	-2.59%	-8.91%	4.32%	-5.05%	11.04%
2015/3 季度	-2.62%	8.43%	-6.90%	-3.15%	-17.12%	11.57%	-7.95%	-10.27%
2015/4 季度	-3.05%	2.13%	-3.96%	5.01%	-3.46%	15.81%	-2.15%	0.26%
2016 至今	17.30%	12.76%	0.76%	-3.90%	13.06%	5.04%	3.45%	3.99%
成立至今	-24.23%	52.58%	-26.75%	26.70%	-53.81%	64.68%	-13.01%	-1.54%

基准/策略	豆粕(M)		棕榈油(P)		橡胶(RU)		白糖(SR)	
2013/1 季度	1.45%	-1.84%	-14.39%	5.45%	-17.03%	11.16%	-4.32%	-3.94%
2013/2 季度	4.46%	0.17%	-8.41%	3.14%	-22.47%	11.82%	-6.28%	-3.56%
2013/3 季度	13.93%	9.04%	-8.00%	2.68%	12.08%	-8.62%	2.41%	-0.14%
2013/4 季度	2.71%	-5.02%	8.48%	8.63%	-10.95%	-1.60%	-4.18%	7.61%
2014/1 季度	5.57%	-0.88%	0.95%	3.68%	-14.66%	1.53%	0.43%	6.50%
2014/2 季度	11.45%	2.76%	-5.34%	-3.76%	-4.50%	-5.13%	-4.26%	-7.07%
2014/3 季度	-17.18%	11.08%	-13.42%	6.65%	-23.46%	15.45%	-7.49%	4.44%
2014/4 季度	5.13%	5.07%	-4.76%	3.25%	7.60%	1.75%	-1.99%	-7.29%

2015/1 季度	-2.69%	7.06%	-9.94%	18.84%	-4.83%	-5.91%	13.37%	1.40%
2015/2 季度	-5.68%	5.00%	9.29%	8.23%	6.81%	17.54%	3.05%	-1.92%
2015/3 季度	-0.68%	-8.38%	-12.26%	5.32%	-20.57%	5.91%	-0.47%	1.95%
2015/4 季度	-7.21%	-0.03%	5.14%	-0.70%	-8.19%	1.19%	2.37%	-5.57%
2016 至今	-2.14%	-3.60%	2.30%	2.39%	9.47%	-3.77%	-6.06%	1.50%
成立至今	5.15%	20.16%	-42.73%	83.57%	-65.03%	44.24%	-14.22%	-7.28%

资料来源：中国银河证券研究部

(二) 正收益风险(年度)比例 79%，最大回撤为基准 55%

从衡量风险的角度，策略在收益风险比、标准差、最大回撤的表现较基准好。从 13 年至 15 年，大部分品种的收益风险比较基准佳，其中正收益风险比(年度)比例达到 79%。8 个品种的年化标准差每年较基准约低 75%，反映策略的波动较基准小。8 个品种的年度 20 日最大回撤平均值为 7.15%(基准 12.90%)，约为基准 55%。总体而言，策略有效降低品种的风险，使其成为一个稳健的商品投资方式。

表 3：基准(左)和策略(右)在不同年份的收益风险比

基准/策略	黄金(AU)		铜(CU)		螺纹钢(RB)		锌(ZN)	
2013	-1.29	0.44	-0.41	0.84	-0.71	0.49	-0.39	0.63
2014	0.01	0.81	-0.29	0.24	-1.71	0.60	0.65	-1.06
2015	-0.59	1.13	-0.80	0.71	-1.84	2.54	-0.96	-0.03
2016 至今	1.01	0.77	0.04	-0.26	0.47	0.19	0.19	0.25

基准/策略	豆粕(M)		棕榈油(P)		橡胶(RU)		白糖(SR)	
2013	1.13	0.12	-1.01	1.43	-1.14	0.49	-0.86	-0.04
2014	0.13	1.28	-1.28	0.77	-1.00	0.56	-0.67	-0.31
2015	-0.83	0.20	-0.43	2.41	-0.82	0.76	1.02	-0.31
2016 至今	-0.16	-0.56	0.14	0.22	0.33	-0.34	-0.45	0.17

资料来源：中国银河证券研究部

表 4：基准(左)和策略(右)在不同年份的标准差

基准/策略	黄金(AU)		铜(CU)		螺纹钢(RB)		锌(ZN)	
2013	23.01%	18.10%	19.78%	17.11%	20.35%	12.42%	12.76%	9.37%
2014	15.77%	13.80%	18.54%	15.49%	16.76%	12.25%	12.85%	9.61%
2015	13.85%	11.22%	20.40%	15.89%	17.87%	14.81%	19.09%	14.64%
2016 至今	17.16%	16.48%	18.04%	14.88%	27.70%	26.18%	18.50%	15.95%

基准/策略	豆粕(M)		棕榈油(P)		橡胶(RU)		白糖(SR)	
2013	21.21%	14.77%	21.55%	14.86%	31.50%	23.86%	13.93%	10.38%
2014	18.93%	14.78%	16.53%	12.79%	32.89%	23.64%	19.10%	13.41%
2015	18.53%	14.66%	21.20%	14.32%	31.61%	24.46%	18.68%	13.84%
2016 至今	13.01%	6.38%	16.74%	10.84%	28.52%	11.21%	13.43%	8.90%

资料来源：中国银河证券研究部

表 5：基准(左)和策略(右)在不同年份的 20 交易日最大回撤

基准/策略	黄金(AU)		铜(CU)		螺纹钢(RB)		锌(ZN)	
2013	-17.33%	-9.68%	-12.01%	-5.69%	-12.07%	-5.09%	-7.80%	-3.71%
2014	-9.80%	-5.36%	-13.61%	-9.22%	-13.61%	-7.25%	-7.79%	-6.27%
2015	-9.50%	-4.86%	-14.91%	-7.66%	-19.62%	-7.76%	-16.48%	-9.81%
2016 至今	-2.54%	-2.54%	-5.28%	-7.36%	-7.44%	-7.58%	-7.59%	-5.32%

基准/策略	豆粕(M)		棕榈油(P)		橡胶(RU)		白糖(SR)	
2013	-9.95%	-6.43%	-12.50%	-5.61%	-20.12%	-10.98%	-7.39%	-4.42%
2014	-12.01%	-4.87%	-9.43%	-5.55%	-19.17%	-10.63%	-9.25%	-9.06%
2015	-10.61%	-7.83%	-14.45%	-5.40%	-20.71%	-9.64%	-9.57%	-8.86%
2016 至今	-5.83%	-3.42%	-4.87%	-2.07%	-5.80%	-6.61%	-4.55%	-2.35%

资料来源：中国银河证券研究部

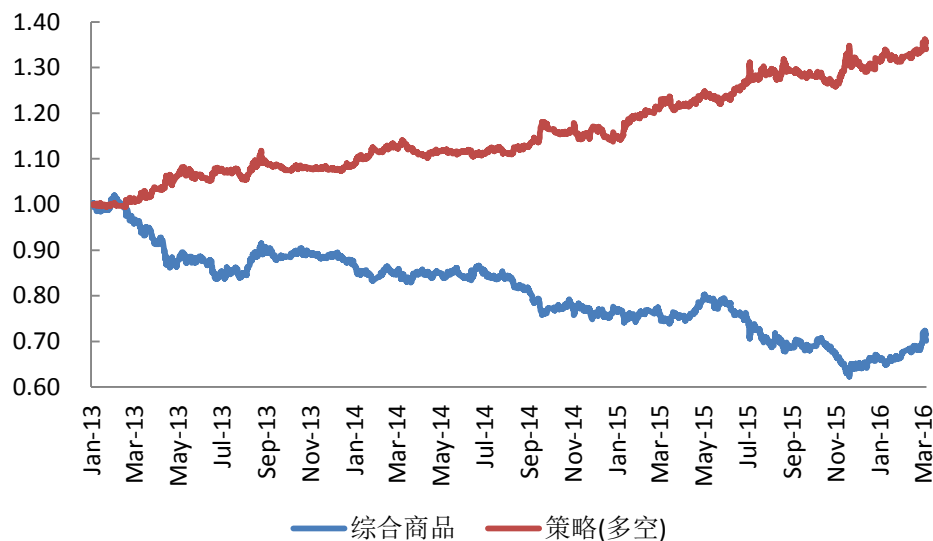
三、多品种策略历史表现分析

策略综合 8 个商品，采用相同的策略，并每年重新平衡一次资金。由于多品种的分散性投资能够降低风险，而策略进一步降低风险，并提升收益水平。从 2013 年 1 月至今，策略回报为 34%，20 日最大回撤为 4.21%。

(一) 策略(多空) 收益增长稳定，13 年至今回报 34%

策略采用 8 个商品等权配置，每年按照最后一个交易日重新平衡资金。13 年至今，收益增长稳定，13 个季度中有 10 季度保持正收益，最大季度回报 5.72%，最小季度回报-1.35%。策略成立至今的回报是 34%，基准为-30%。综合商品的策略在每一年保持正收益，13 年 8.6%、14 年 6.2%、15 年 14.1%、16 年至今 1.8%。

图 2：综合商品基准与策略(多空)净值走势 (x 轴：时间序列，y 轴：净值)



资料来源：中国银河证券研究部

表 6：综合商品基准(左)和策略(右)在不同季度的收益率 (2013 年 1 月 4 日至 2016 年 3 月 8 日)

基准/策略	收益率	
2013/1 季度	-7.17%	2.86%
2013/2 季度	-9.68%	4.92%
2013/3 季度	5.69%	-0.40%
2013/4 季度	-1.66%	1.03%
2014/1 季度	-2.74%	2.67%
2014/2 季度	1.31%	-0.43%
2014/3 季度	-10.28%	5.31%
2014/4 季度	0.38%	-1.35%
2015/1 季度	-2.68%	5.72%
2015/2 季度	-0.61%	3.98%
2015/3 季度	-8.36%	1.36%
2015/4 季度	-2.33%	2.41%
2016 至今	4.77%	1.80%
成立至今	-29.85%	34.00%

资料来源：中国银河证券研究部

(二) 收益风险(年度)平均比 1.51， 平均最大回撤 3.61%

综合商品较单品种的风险低，而策略进一步降低综合商品的投资风险，使策略风险收益比较基准和单品种为佳。策略的风险收益比为 1.51，基准是-1.27。策略的平均年化标准差为 6.33%，基准是 9.91%。策略的 20 交易日最大回撤平均为 3.61%，基准是 9.06%。

表 7：综合商品基准(左)和策略(右)在不同年份的收益风险比

基准/策略	收益风险比		标准差		20 交易日最大回撤	
2013	-1.12	1.18	11.43%	7.28%	-9.22%	-3.44%
2014	-1.35	1.21	8.35%	5.15%	-7.93%	-3.13%
2015	-1.35	2.15	9.95%	6.56%	-10.04%	-4.27%
2016 至今	0.51	0.32	9.42%	5.65%	-2.92%	-2.01%

资料来源：中国银河证券研究部

四、报告结论

β 趋势控制策略不单适用于股指期货，也适用于商品期货。通过策略在 8 个重要商品和综合商品的效果，本文展示只需简单的动态仓位调整就可以降低短期价格波动的冲击，稳定地投资于商品的中长期趋势。趋势不会总是发生，综合商品策略提供一个分散投资趋势的方法。在无需考虑单一商品是否存在趋势的情况下，综合考虑商品整体的表现，在低风险中追逐稳健的趋势收益。

五、风险提示

报告结论基于历史价格信息和统计规律，但二级市场受各种即时性政策影响易出现统计规律之外的走势，所以报告结论有可能无法正确预测市场发展，报告阅读者需审慎参考报告结论。

插图目录

图 1: 商品基准与策略(多空)净值走势 (x 轴: 时间序列, y 轴: 净值).....	4
图 2: 综合商品基准与策略(多空)净值走势 (x 轴: 时间序列, y 轴: 净值).....	8

表格目录

表 1: 策略在不同月份选用的期货月份合约	3
表 2: 商品基准(左)和策略(右)在不同季度的收益率 (2013 年 1 月 4 日至 2016 年 3 月 8 日).....	5
表 3: 基准(左)和策略(右)在不同年份的收益风险比	6
表 4: 基准(左)和策略(右)在不同年份的标准差	6
表 5: 基准(左)和策略(右)在不同年份的 20 交易日最大回撤	7
表 6: 综合商品基准(左)和策略(右)在不同季度的收益率 (2013 年 1 月 4 日至 2016 年 3 月 8 日).....	8
表 7: 综合商品基准(左)和策略(右)在不同年份的收益风险比	9

评级标准

银河证券行业评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6—12 个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报。该评级由分析师给出。

中性：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）与交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）低于交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

银河证券公司评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：是指未来 6—12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10%—20%。该评级由分析师给出。

中性：是指未来 6—12 个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：是指未来 6—12 个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

王红兵，证券分析师。本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接受到任何形式的补偿。（本人承诺不利用自己的身份、地位和执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利）。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券，银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的，属于机密材料，只有银河证券客户才能参考或使用，如接收人并非银河证券客户，请及时退回并删除。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

联系

中国银河证券股份有限公司 研究部

北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座
上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 15 楼
深圳市福田区福华一路中心商务大厦 26 层
北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座
公司网址：www.chinastock.com.cn

机构请致电：

北京地区：王 婷 010-66568908 wangting@chinastock.com.cn
上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn
深广地区：詹 璐 0755-83453719 zhanlu@chinastock.com.cn
海外机构：刘思瑶 010-83571359 liusiyao@chinastock.com.cn