第二届“国元证券杯”安徽省大学生金融投资创新大赛《金融投资策略设计》报告

短线交易策略的应用研究
——缺口观察法

学　　校：滁州学院

团队长姓名：程思锐　学号：2016213387

专业与班级：金融工程 162 班

联系电话：18455053787

团队成员：胡跃、杜永鹏、彭健、李军

指导老师：蔡　杨

短线交易策略的应用研究

——缺口观察法

摘要：

本文研究的策略是以白糖期货为研究对象的“缺口观察法”。“缺口观察法”主要是针对个人投资者而总结出来的一套易于理解、便于观察、可操作性强的期货策略。

对于个人投资者而言，虽然期货市场波动大，风险偏高，但是本文总结出的开仓、止损、强制平仓方法能有效的降低风险，具有重要意义，能使投资者在波动中寻得获利的途径。

我们使用“回溯测试”，采集 2016 年白糖期货的开盘缺口数据，收盘盘中数据，进行统计和验证“缺口观察法”的准确性。经过测试，白糖期货 2016 年 228 个交易日共出现过“有效缺口”110 个，“成功缺口”65 个，策略成功率为 59.1%，无杠杆环境下累计收益率达到 9.84%，其中操作日平均收益率为 0.089%，最大日收益 0.57%，最大日亏损-0.40%。。

关键词：白糖期货；缺口；波动与背离

作者简介：

全部团队成员：

程思锐（滁州学院数学与金融学院，金融工程 162 班，学号 2016213387）

胡　跃（滁州学院数学与金融学院，金融工程 162 班，学号 2016213403）

杜永鹏（滁州学院数学与金融学院，金融工程 162 班，学号 2016213392）

彭　健（滁州学院数学与金融学院，金融工程 162 班，学号 2016213441）

李　军（滁州学院数学与金融学院，金融工程 162 班，学号 2016213417）

指导老师：

蔡　杨，滁州学院数学与金融学院，金融工程系专任教师，助教，邮编 239000

目录

一、投资目标.....1
（一）白糖期货描述.....1
（二）白糖期货的特征.....2
二、策略简介.....2
（一）“缺口观察法”由来.....2
（二）缺口观察法的思路.....3
（三）缺口观察法的买卖策略.....4
（四）具体操作规则.....5
（五）缺口类型.....6
三、策略实证分析.....7
（一）验证方法.....7
（二）总体运行情况.....7
（三）代表性缺口运行情况.....8
（四）收益率图解.....11
四、策略局限性.....11
五、总结.....11
六、参考文献.....12
附录一：缺口观察法操作明细表.....13

图目录

图 1：白糖期货 2015 年 6 月-2017 年 5 月走势.....2
图 2：缺口.....3
图 3：缺口未回补观察.....4
图 4：缺口已回补观察.....4
图 5：成功缺口.....5
图 6：失败缺口.....5
图 7：高开缺口.....6
图 8：低开缺口.....7

图 9：高开缺口获利.....8
图 10：低开缺口获利.....9
图 11：高开缺口失败止损.....10
图 12：低开缺口失败止损.....10
图 13：收益曲线图.....11

表目录

表 1：总体运行情况.....7

一、投资目标

（一）白糖期货描述

本文以白糖期货作为研究对象。白糖期货市场规模较大，市场运行稳健有序。在市场各方的精心培育下，白糖期货已顺利通过市场的检验，市场功能得到较好发挥，一大批食糖企业已经在关注并积极利用这一市场，市场运行平稳健康。白糖期货市场参与者日益广泛，交易量和持仓量稳步增长，成为国内最活跃的期货品种之一。

甘蔗是白糖的重要供给原材料，由于甘蔗的宿根性，白糖供给量也出现了比较明显的周期性特点，导致白糖价格呈现出周期性波动的特点。白糖期货在 2006 年 1 月初开始上市，正值甘蔗处于增产周期。2007-2008 年度的糖产量达到了记录水平，因此白糖期货价格在上市之初就经历了一波熊市，最低价格跌至 2800 元/吨。此后，由于进入白糖减产周期，加之宏观经济上的一系列刺激政策使得总体商品市场的回暖，白糖又经历了一波牛市，“糖高宗”因此得名。2011-2012 年度，白糖再次进入增产周期，熊市来临。

白糖价格影响因素由这几个方面构成：

（1）供求关系：供过于求，价格下跌，供不应求，价格上涨。供应主要从产量、库存、进口等方面考虑。需求从消费量、出口考虑等方面考虑。

（2）国家政策：中国的农业受国家政策影响，有指导购价、种植补贴等。国家提高指导收购价会使价格上涨；提高收储率，使市场供应减少，也会提高价格。

（3）季节变化:白糖的生产集中在 10 到次年 4 月份。这时供应充足，价格会下跌。

（4）替代品:能够提供甜味的产品都是白糖的替代品，如糖精、淀粉糖等，它们产量的高低、价格的高低都影响白糖价格。

（5）国际市场的变化:因为我国对白糖进出口都有需求，受全球化现象影响，使得价格与国际价格接轨，所以国外白糖期货的走势会影响国内白糖走势。

（6）气候和天气：白糖的制造原料是大部分为甘蔗和甜菜。甘蔗只在低纬度的热带、亚热带生长，而甜菜生长在温带地区。气候的影响很大。而台风、干旱、寒潮等都会影响作物的产量和含糖率。

经过调查，我们发现白糖期货 2015 年至今价格稳定上升（如图 1 所示），虽然有小范围的波动，但是总体趋势向上，最高价格曾达到 7314 元。

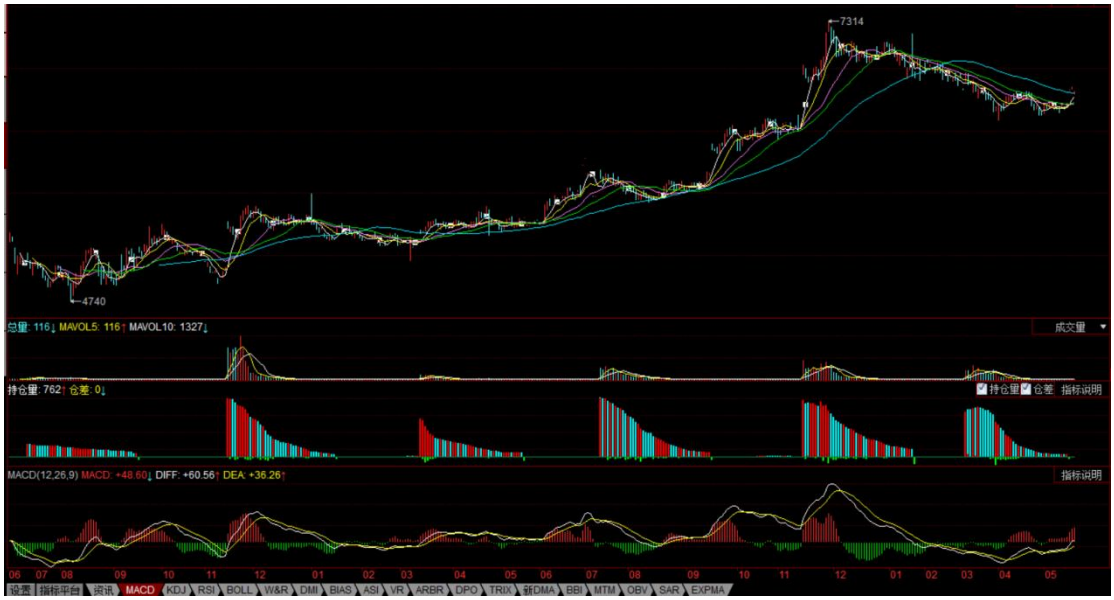

图 1：白糖期货 2015 年 6 月-2017 年 5 月走势

数据来源：同花顺期货行情

（二）白糖期货的特征

选择白糖期货作为我们的研究对象，主要是因为它的两大特征：

1、期货 T+0 制度，为日内短线操作提供平台。期货市场的波动较大，符合超短线（T+0 规则），而且期货可双向操作，只要止损及时，不会出现较大损失，因此本文的方法中有两条获利途径，使投资者获利机会增大。

2、白糖期货日内波动相对较大，更加适合短线操作。白糖作为生活必需品，国内市场成交量大，受市场的青睐，而且白糖期货价格波动大，被投资者称为“妖糖”，所以短线操作获利空间更广。

二、策略简介

（一）“缺口观察法”由来

本报告将开盘时（交易日 9：00）的价格与水平线的差距称之为缺口（如图 2 所示），通过开盘 1-2 分钟进行观察是否存在缺口，从而通过研究缺口进行获利操作，顾名思义名为“缺口观察法”。

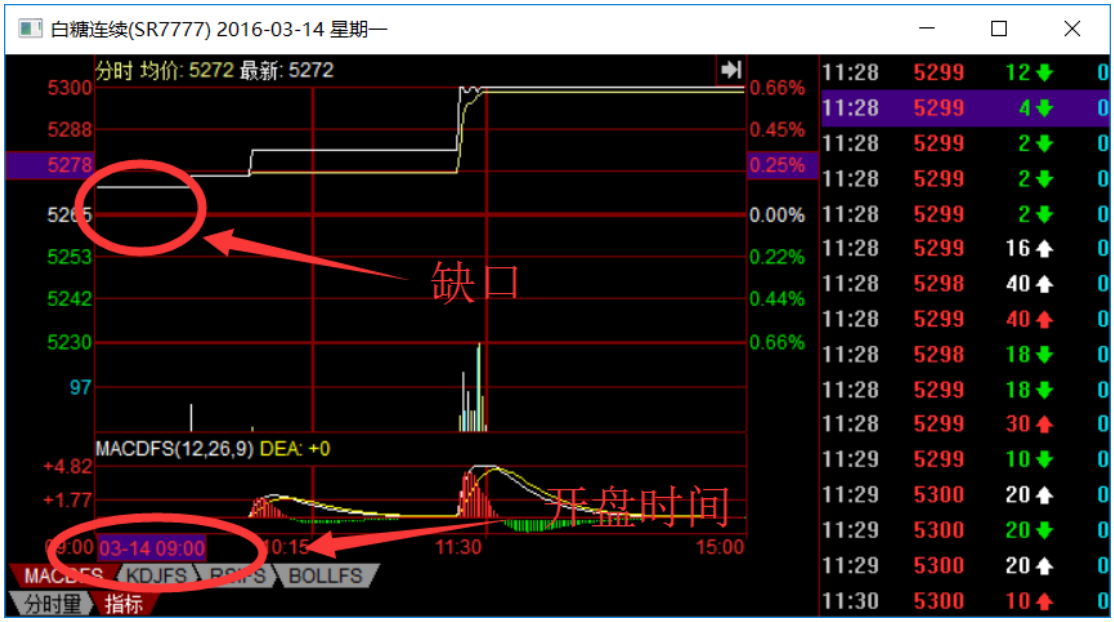

图 2：缺口

数据来源：同花顺期货行情

（二）缺口观察法的思路

缺口也可以理解为突然的利多/利空消息或者投资者的情绪波动。若经过开盘后一段时间的消化内未能补回，我们则会估计占优势的一方维持强势的可能性会较大。基于以上的初步想法，本文里所定义的“有效缺口”为一段时间之内未能 100%补回的缺口。

由于开盘后半小时的时间能让多空方逐渐消化消息、平复情绪恢复理智，因此我们把补缺的“观察期”定为半小时（9：00—9：30），即半小时之内，若开盘的缺口未能补回，则为“有效缺口”（如图 3 所示）；若开盘的缺口已经补回，则为“无效缺口”（如图 4 所示）。

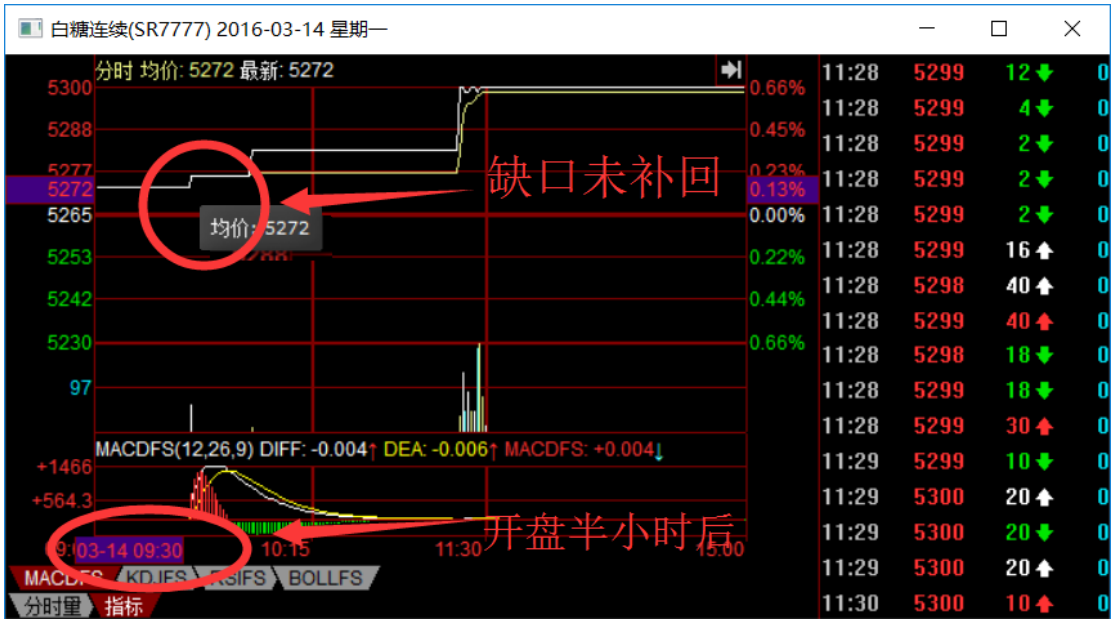

图 3：缺口未回补观察

数据来源：同花顺期货行情

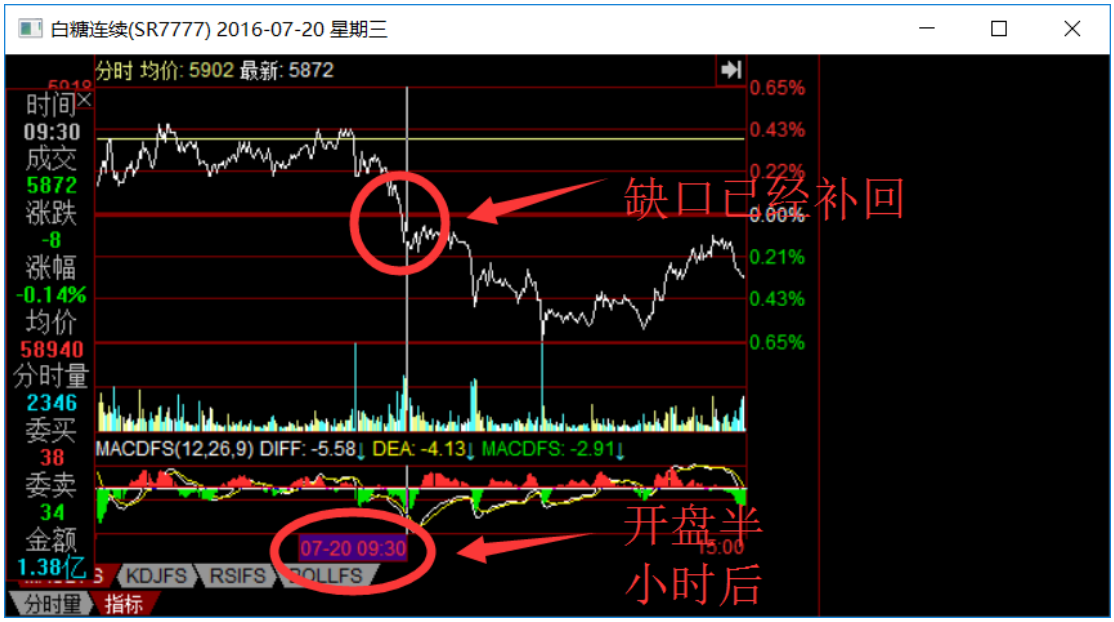

图 4：缺口已回补观察

数据来源：同花顺期货行情

（三）缺口观察法的买卖策略

对于所有的“有效缺口”，我们会进一步观察后续的盘中的情况。若盘中出现与有效缺口方向一致的**较大波动**，则认为该“有效缺口”为“成功缺口”（如图 5 所示）。若盘中出现与有效缺口方向不一致的**较大背离**，则认为该“有效缺口”为“失败缺口”（如图 6 所示）。这里提到的“波动”、“背离”是相对于开盘半小时那刻（即 9:30）的指数而言的波

动。“较大背离”指触及到前一天的收盘价。一旦出现“失败缺口”则立即止损。若指数直至下午收盘的时候，没有触发止损线，则强制平仓，记录当天的收益。

图 5：成功缺口

数据来源：同花顺期货行情

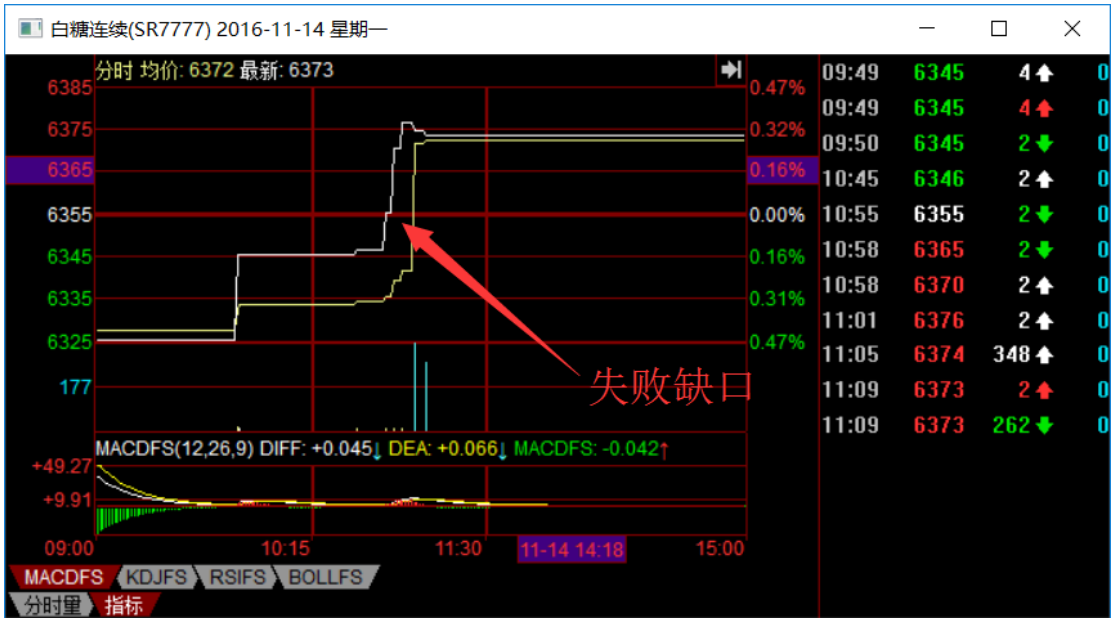

图 6：失败缺口

数据来源：同花顺期货行情

（四）具体操作规则

开仓：若 9:30 时出现“有效缺口”，走势向上的缺口进行买入建仓；走势向下的缺口进

行卖出建仓。

止损：开仓后，若分时线触及了昨日的收盘价则立刻平仓，止损出局。

强制平仓：若直至下午 3:00 收盘的时候，尚未触发止损线，则强制平仓，不承担隔夜风险。

（五）缺口类型

高开缺口：开盘后，分时线高于昨日收盘价的有效缺口称为“高开缺口”。（如图 7 所示）

低开缺口：开盘后，分时线低于昨日收盘价的有效缺口称为“低开缺口”。（如图 8 所示）

图 7：高开缺口

数据来源：同花顺期货行情

图 8：低开缺口

数据来源：同花顺期货行情

三、策略实证分析

（一）验证方法

根据假设，我们收集了白糖期货（SR7777）2016 年的数据。

第一步，把所有显示有缺口的日期筛选出来。

第二步，把所有具有“有效缺口”的日期筛选出来。

第三步，跟踪“有效缺口”日期内大盘的后续走势，记录“成功缺口”/“失败缺口”的日期及当日操作情况，并计算盈亏情况。

第四步，计算累计收益。

（二）总体运行情况

表 1：总体运行情况

总交易	有效缺口	成功缺口	失败缺口	累计收益
228 天	110 天	65 天	35 天	9.84%

经统计，2016 全年共 228 个交易日。其中出现有效缺口共 110 天，出现成功缺口 65 天，失败缺口 35 天，成功率达到 59.1%，无杠杆情况下总收益率达到 9.84%，其中操作日平均收益率为 0.089%，最大日收益 0.57%，最大日亏损-0.40%。具体详细情况见**附录一**。

（三）代表性缺口运行情况

高开缺口获利：以 2016 年 8 月 23 日为例（如图 9 所示），开盘出现高开缺口，半小时后缺口未补上，所以我们在 9 点 30 分以 5843 的价格买入，随后的时间中并未出现止盈/止损情况，所以于下午 3 点收盘前以 5864 的价格强制平仓，从而获利 19 元，收益率为 0.33%。

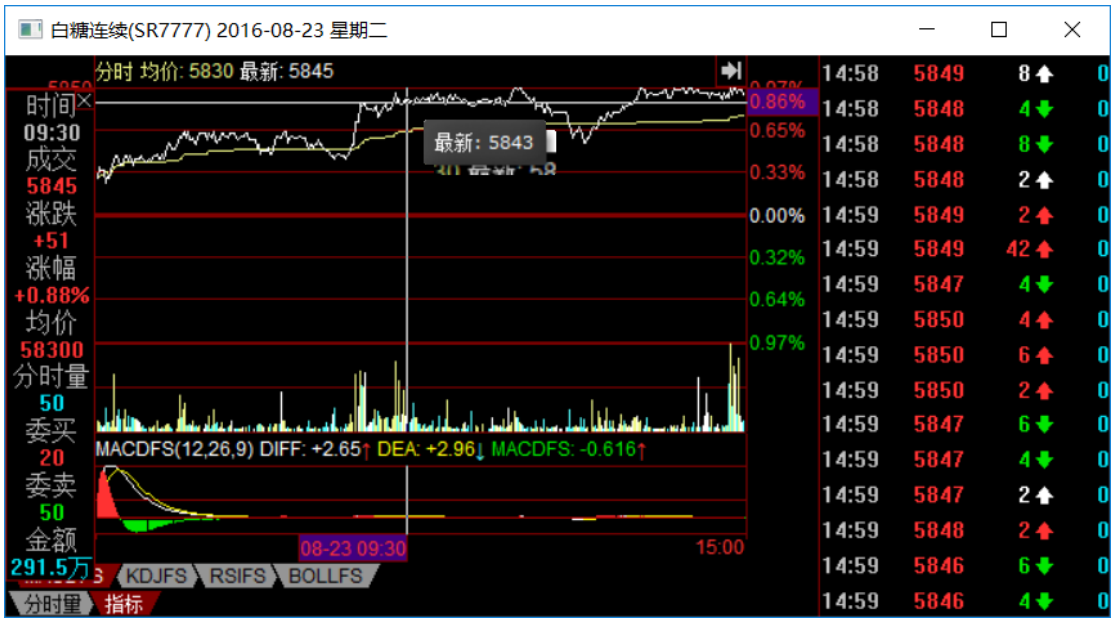

图 9：高开缺口获利

数据来源：同花顺期货行情

低开缺口获利：以 2016 年 5 月 13 日为例（如图 10 所示），开盘出现低开缺口，半小时后缺口未补上，所以我们在 9 点 30 分以 5448 的价格卖出，随后的时间中并未出现止盈/止损情况，所以于下午 3 点收盘前以 5435 价格强制平仓，从而获利 13 元，收益率为 0.23%。

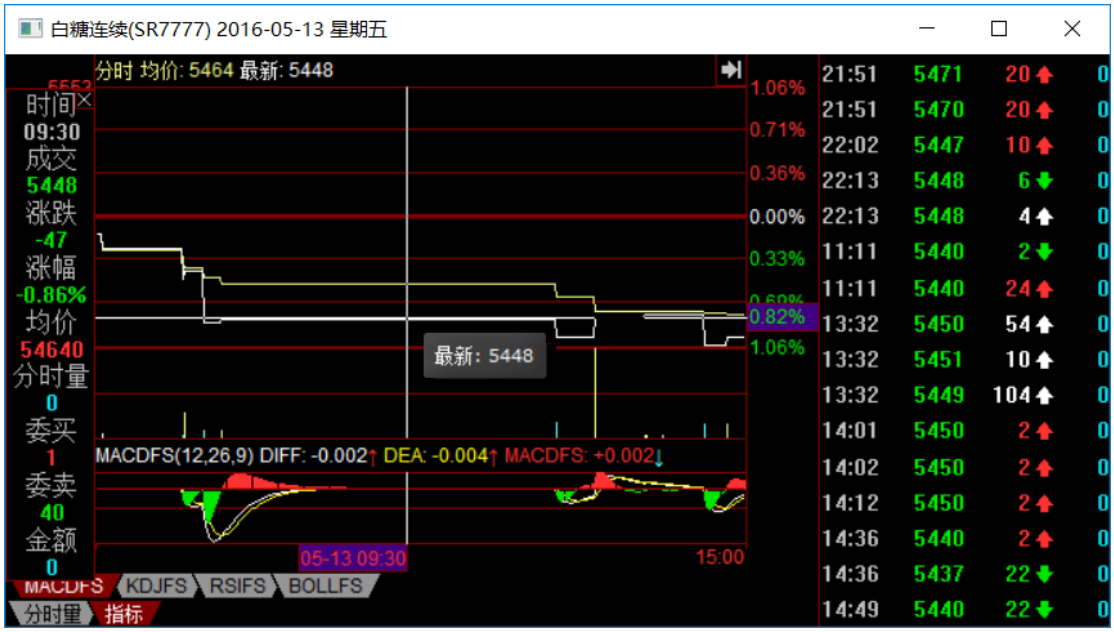

图 10：低开缺口获利

数据来源：同花顺期货行情

高开缺口失败止损：以 2016 年 4 月 19 日为例（如图 11 所示），开盘出现高开缺口，半小时后缺口未补上，所以我们在 9 点 30 分以 5553 的价格买入。但在随后的时间中出现了均线触及昨日的收盘价，我们果断以 5536 的价格平仓，进行止损，损失 17 元，收益率为-0.30%。

低开缺口失败止损：以 2016 年 9 月 08 日为例（如图 12 所示），开盘出现低开缺口，半小时后缺口未补上，所以我们在 9 点 30 分以 5803 的价格卖出。但在随后的时间中出现了均线触及昨日的收盘价，我们果断以 5815 的价格平仓，进行止损，损失 12 元，收益率为-0.20%。

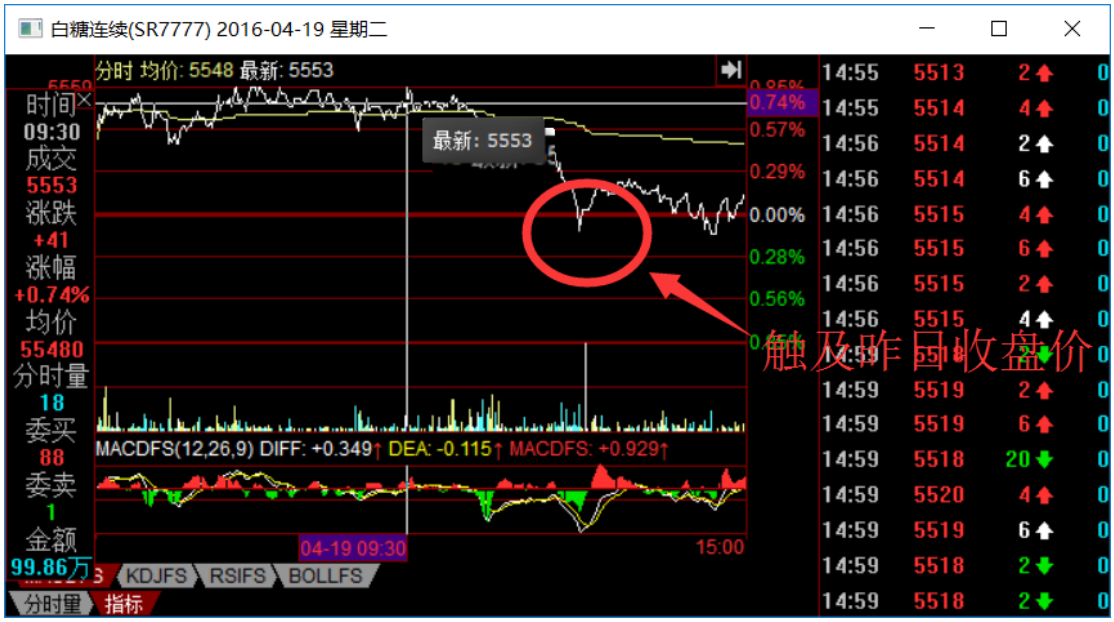

图 11：高开缺口失败止损

数据来源：同花顺期货行情

图 12：低开缺口失败止损

数据来源：同花顺期货行情

（四）收益率图解

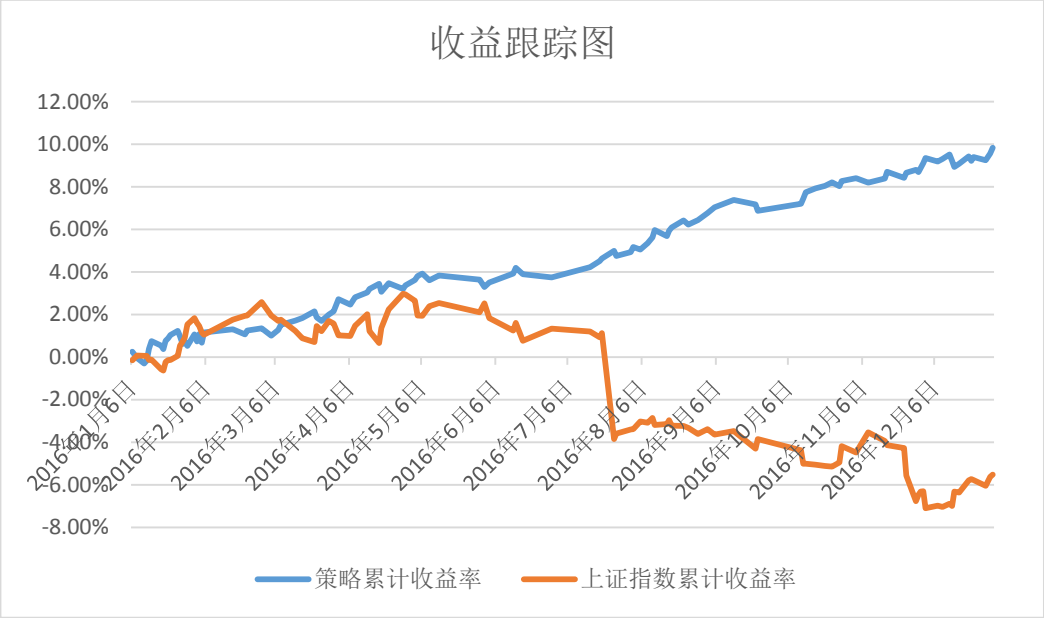

图 13：收益曲线图

从图 13 可以看出，该方法所获得的收益较为稳定，虽有小幅度的波动，但是总体呈现逐步上升趋势，且趋势稳定，没有出现大幅度的变动。其中主要得力于该方法中两条关键因素。第一条，该方法选择期货作为投资对象，其重要的一点原因就是期货的获利途径有两条，给予投资者更多的机会从中获利。第二条，该方法注重止损，当出现较大背离时，及时止损减少损失，从而为收益的稳定上升提供了必要的条件。相比较而言，本策略累计收益率远高于上证指数累计收益率，说明本策略的收益效果较好，为投资者提供了一套有效的获利思路。

四、策略局限性

本文的“缺口观察法”的验证的局限性主要在于以下方面：第一，统计方面只收集了白糖期货 2016 年的数据，不排除会由于有限的数据而导致的结果的偏差；第二，统计上只统计了白糖期货，并未分散投资品种，该策略也并不一定适用于部分期货品种以及其他金融产品，投资者倘若要另行投资需要提前进行测试。

五、总结

期货的交易策略众多，“缺口观察法”是利用了期货开盘后的半个小时的时间能让多空方逐渐消化消息、平复情绪恢复理智，结合对大盘指数走势的判断而得出的一种策略。对投资者来说，它是一种较易观察、判断及操作的策略，具有一定的成功率。总体而言，“缺口观察法”为投资者提供了一个可行性方案。

六、参考文献

[1]ETF 期权交易策略——“开盘 1 分钟缺口观察法”. 平安证券交易策略研究系列. 2014 年 7 月

[2]影响白糖期货价格因素. 希财新金融网（www.csai.cn）. 2015 年 7 月

附录一：缺口观察法操作明细表

数据来源：同花顺期货行情

方法 A 为“先买后平”，方法 B 为“先卖后平”。

日期	开盘	最高	最低	收盘	出现高开缺口	出现低开缺口	出现有效缺口	出现成功缺口	出现失败缺口	采用方法	买入/卖出价格	卖出/买入价格或强制平仓价格	盈亏金额	收益率	累计收益率
2016 年 1月6日	5455	5455	5390	5406		1	1	1		B	5398	5385	13	0.25%	0.25%
2016 年 1月8日	5399	5431	5419	5419	1		1		1	A	5431	5415	-16	-0.29%	-0.04%
2016 年 1 月 11 日	5359	5359	5326	5331		1	1		1	B	5330	5344	-14	-0.26%	-0.30%

2016 年 1 月 12 日	5332	5334	5308	5313		1	1	1		B	5313	5306	7	0.13%	-0.17%
2016 年 1 月 13 日	5312	5340	5293	5330		1	1	1		B	5320	5290	30	0.56%	0.39%
2016 年 1 月 14 日	5330	5331	5298	5301		1	1	1		B	5302	5283	19	0.36%	0.75%
2016 年 1 月 18 日	5346	5406	5346	5402	1		1		1	A	5377	5366	-11	-0.21%	0.54%
2016 年 1 月 19 日	5409	5441	5409	5433	1		1		1	A	5430	5421	-9	-0.16%	0.38%

2016 年 1 月 20 日	5444	5455	5388	5388		1	1	1		B	5410	5389	21	0.38%	0.76%
2016 年 1 月 21 日	5368	5374	5359	5364		1	1	1		B	5369	5362	7	0.13%	0.89%
2016 年 1 月 22 日	5382	5415	5387	5398		1	1	1		B	5398	5390	8	0.15%	1.04%
2016 年 1 月 25 日	5407	5429	5368	5368		1	1	1		B	5378	5368	10	0.19%	1.23%
2016 年 1 月 26 日	5351	5374	5342	5342		1	1		1	B	5368	5381	-13	-0.25%	0.98%

2016 年 1 月 27 日	5365	5392	5318	5382		1	1		1	B	5392	5412	-20	-0.37%	0.61%
2016 年 1 月 28 日	5376	5376	5350	5350	1		1	1		A	5360	5368	8	0.14%	0.75%
2016 年 1 月 29 日	5350	5350	5292	5301		1	1		1	B	5350	5362	-12	-0.23%	0.52%
2016 年 2 月 1 日	5323	5336	5292	5301		1	1	1		B	5317	5288	29	0.54%	1.06%
2016 年 2 月 2 日	5302	5312	5293	5305		1	1		1	B	5293	5310	-17	-0.33%	0.73%
2016 年 2 月 3 日	5307	5318	5307	5316	1		1	1		A	5308	5327	19	0.35%	1.08%
2016 年 2 月 4 日	5315	5325	5306	5322		1	1		1	B	5306	5327	-21	-0.40%	0.68%

2016 年2月5日	5321	5346	5319	5335	1		1	1		A	5329	5354	25	0.47%	1.15%
2016 年2 月 17 日	5278	5292	5244	5244		1	1	1		B	5281	5273	8	0.15%	1.30%
2016 年2 月 22 日	5269	5281	5246	5261	1		1		1	A	5271	5259	-12	-0.23%	1.07%
2016 年2 月 23 日	5298	5312	5293	5293	1		1	1		A	5294	5304	10	0.18%	1.25%
2016 年2 月 29 日	5346	5350	5248	5293		1	1	1		B	5281	5276	5	0.10%	1.35%
2016 年3月4日	5302	5302	5266	5266		1	1		1	B	5268	5286	-18	-0.35%	1.00%

2016 年3月7日	5325	5327	5306	5315	1		1	1		A	5302	5317	15	0.28%	1.28%
2016 年3月8日	5105	5330	5105	5260		1	1	1		B	5263	5251	12	0.23%	1.51%
2016 年3 月 14 日	5225	5300	5275	5300	1		1	1		A	5272	5283	11	0.21%	1.72%
2016 年3 月 17 日	5385	5423	5437	5469	1		1	1		A	5399	5405	6	0.12%	1.84%
2016 年3 月 22 日	5453	5416	5431	5469	1		1	1		A	5459	5476	17	0.31%	2.15%
2016 年3 月 23 日	5466	5493	5439	5441		1	1		1	B	5482	5497	-15	-0.28%	1.87%

2016 年 3 月 25 日	5417	5457	5391	5433		1	1		1	B	5440	5449	-9	-0.17%	1.70%
2016 年 3 月 28 日	5457	5470	5433	5435	1		1	1		A	5461	5477	16	0.30%	2.00%
2016 年 3 月 30 日	5405	5434	5400	5429		1	1	1		B	5423	5415	8	0.15%	2.15%
2016 年 4月1日	5430	5470	5415	5459	1		1	1		A	5428	5459	31	0.57%	2.72%
2016 年 4月6日	5468	479	5441	5454		1	1		1	B	5453	5467	-14	-0.25%	2.47%
2016 年 4月8日	5466	5466	5409	5422		1	1	1		B	5448	5429	19	0.34%	2.81%

2016 年 4 月 13 日	5412	5475	5412	5424	1		1	1		A	5453	5465	12	0.22%	3.03%
2016 年 4 月 14 日	5420	5468	5414	5464		1	1	1		B	5421	5412	9	0.17%	3.20%
2016 年 4 月 18 日	5460	5568	5455	5534	1		1	1		A	5503	5516	13	0.24%	3.44%
2016 年 4 月 19 日	5540	5560	5503	5518	1		1		1	A	5553	5536	-17	-0.30%	3.07%
2016 年 4 月 22 日	5520	5584	5342	5425		1	1	1		B	5472	5450	22	0.41%	3.48%

2016 年 4 月 28 日	5474	5425	5395	5396		1	1		1	B	5436	5451	-15	-0.28%	3.20%
2016 年 4 月 29 日	5420	5420	5370	5385		1	1	1		B	5383	5374	9	0.17%	3.37%
2016 年 5月3日	5398	5438	5394	5430	1		1	1		A	5414	5428	14	0.25%	3.62%
2016 年 5月4日	5427	5493	5422	5488	1		1	1		A	5450	5460	10	0.19%	3.81%
2016 年 5月6日	5510	5518	5427	5440		1	1	1		B	5439	5433	6	0.11%	3.92%
2016 年 5月9日	5443	5497	5479	5423		1	1		1	B	5448	5465	-17	-0.31%	3.61%
2016 年 5 月 13 日	5477	5480	5437	5440		1	1	1		B	5448	5435	13	0.23%	3.84%

2016 年 5 月 30 日	5472	5478	5472	5478		1	1		1	B	5454	5465	-11	-0.20%	3.64%
2016 年 6月1日	5463	5467	5440	5440		1	1		1	B	5463	5482	-19	-0.35%	3.29%
2016 年 6月3日	5472	5625	5472	5573	1		1	1		A	5534	5546	12	0.22%	3.51%
2016 年 6 月 13 日	5670	5715	5660	5699	1		1	1		A	5666	5689	23	0.41%	3.92%
2016 年 6 月 14 日	5688	5688	5679	5679		1	1	1		B	5699	5683	16	0.28%	4.20%
2016 年 6 月 17 日	5681	5703	5653	5703		1	1		1	B	5655	5672	-17	-0.30%	3.90%

2016 年 6 月 29 日	5792	5803	5721	5737	1		1		1	A	5770	5761	-9	-0.15%	3.75%
2016 年 7 月 15 日	5938	5948	5860	5897		1	1	1		B	5889	5861	28	0.47%	4.22%
2016 年 7 月 19 日	5840	5915	5836	5902	1		1	1		A	5886	5903	17	0.29%	4.51%
2016 年 7 月 20 日	5893	5909	5832	5860		1	1	1		B	5872	5865	7	0.12%	4.63%
2016 年 7 月 25 日	5817	5853	5789	5834		1	1	1		B	5543	5522	21	0.37%	5.00%

2016 年 7 月 26 日	5851	5882	5807	5841	1		1		1	A	5856	5841	-15	-0.25%	4.75%
2016 年 8月1日	5747	5793	5745	5761	1		1	1		A	5772	5782	10	0.18%	4.93%
2016 年 8月2日	5755	5795	5734	5747		1	1	1		B	5748	5734	14	0.24%	5.17%
2016 年 8月5日	5680	5725	5667	5688	1		1		1	A	5709	5703	-6	-0.11%	5.06%
2016 年 8月8日	5697	5735	5688	5721	1		1	1		A	5717	5734	17	0.29%	5.35%
2016 年 8 月 10 日	5725	5733	5678	5698		1	1	1		B	5711	5696	15	0.27%	5.62%
2016 年 8 月 11 日	5708	5708	5640	5655		1	1	1		B	5646	5626	20	0.35%	5.97%

2016 年 8 月 16 日	5670	5700	5665	5690		1	1		1	B	5693	5710	-17	-0.29%	5.68%
2016 年 8 月 17 日	5697	5741	5687	5714	1		1	1		A	5724	5739	15	0.26%	5.94%
2016 年 8 月 18 日	570	5720	5680	5717		1	1	1		B	5703	5694	9	0.15%	6.09%
2016 年 8 月 23 日	5816	5850	5805	5846	1		1	1		A	5843	5864	19	0.33%	6.42%
2016 年 8 月 25 日	5830	5833	5751	5752	1		1		1	A	777	5765	-12	-0.20%	6.22%

2016 年 8 月 29 日	5799	5818	5759	5806	1		1	1		A	5789	5801	12	0.21%	6.43%
2016 年 9月2日	5775	5775	5740	5757		1	1	1		B	5770	5750	20	0.34%	6.77%
2016 年 9月5日	5801	5830	5786	5828	1		1	1		A	5813	5829	16	0.27%	7.04%
2016 年 9 月 13 日	5825	5930	5820	5915	1		1	1		A	5925	5946	21	0.35%	7.39%
2016 年 9 月 22 日	6136	6189	6092	6158		1	1		1	B	6107	6120	-13	-0.21%	7.18%
2016 年 9 月 23 日	6196	6196	6161	6165	1		1		1	A	6193	6174	-19	-0.31%	6.87%

2016 年 10 月 11 日	6216	6216	6120	6161	1		1	1		A	6128	6148	20	0.33%	7.20%
2016 年 10 月 12 日	6161	6228	6161	6228	1		1	1		A	6189	6204	15	0.25%	7.45%
2016 年 10 月 13 日	6228	6275	6228	6273	1		1	1		A	6273	6292	19	0.30%	7.75%
2016 年 10 月 17 日	6275	6313	6275	6313	1		1	1		A	6310	6321	11	0.17%	7.92%
2016 年 10 月 21 日	6244	6262	6235	6263		1	1	1		B	6259	6251	8	0.12%	8.04%

2016 年 10 月 24 日	6263	6367	6256	6356	1		1	1		A	6354	6365	11	0.17%	8.21%
2016 年 10 月 27 日	6415	6415	6385	6399	1		1		1	A	6412	6400	-12	-0.18%	8.03%
2016 年 10 月 28 日	6402	6402	6308	6350		1	1	1		B	6399	6383	16	0.25%	8.28%
2016 年 11 月 3 日	6319	5374	6319	6374	1		1	1		A	6354	6362	8	0.13%	8.41%
2016 年 11 月 8 日	6348	6381	6321	6321	1		1		1	A	6381	6368	-13	-0.21%	8.20%

2016 年 11 月 15 日	6824	6901	6813	6852	1		1	1		A	6825	6839	14	0.20%	8.40%
2016 年 11 月 16 日	6855	6875	6785	6818		1	1	1		B	6804	6783	21	0.31%	8.71%
2016 年 11 月 23 日	6860	6872	6771	6799		1	1		1	B	6790	6810	-20	-0.29%	8.42%
2016 年 11 月 24 日	6799	6958	6791	6923	1		1	1		A	6833	6850	17	0.25%	8.67%
2016 年 11 月 28 日	6942	7207	6936	7207	1		1	1		A	7121	7130	9	0.13%	8.80%

2016 年 11 月 29 日	7268	7314	7212	7270	1		1		1	A	7292	7284	-8	-0.11%	8.69%
2016 年 11 月 30 日	7262	7262	7115	7180		1	1	1		B	7190	7176	14	0.20%	8.89%
2016 年 12 月 1 日	7188	7230	7106	7135		1	1	1		B	7136	7120	16	0.22%	9.11%
2016 年 12 月 2 日	7120	7166	6981	7057		1	1	1		B	7001	6983	18	0.25%	9.36%
2016 年 12 月 7 日	7012	7114	7006	7054	1		1		1	A	7063	7051	-12	-0.17%	9.19%

2016 年 12 月 9 日	7033	7038	6989	7021		1	1	1		B	7016	7008	8	0.12%	9.31%
2016 年 12 月 12 日	7001	7127	6990	7073	1		1	1		A	7084	7099	15	0.21%	9.52%
2016 年 12 月 13 日	7060	7113	7040	7076		1	1		1	B	7069	7090	-21	-0.30%	9.22%
2016 年 12 月 14 日	7080	7085	6934	6957		1	1		1	B	7004	7024	-20	-0.28%	8.94%
2016 年 12 月 16 日	7001	7044	6971	7035	1		1	1		A	7032	7042	10	0.14%	9.08%

2016 年 12 月 20 日	7024	7049	6921	6942		1	1	1		B	6981	6957	24	0.35%	9.43%
2016 年 12 月 21 日	6935	6998	6935	6969		1	1		1	B	6973	6988	-15	-0.21%	9.22%
2016 年 12 月 22 日	6951	6998	6930	6990	1		1	1		A	6987	7000	13	0.18%	9.40%
2016 年 12 月 27 日	6956	7019	6956	7002		1	1		1	B	6983	6993	-10	-0.15%	9.25%
2016 年 12 月 29 日	7022	7120	7016	7070	1		1	1		A	7100	7122	22	0.31%	9.56%

2016 年 12 月 30 日	7102	7120	7072	7086	1		1	1		A	7094	7114	20	0.28%	9.84%