

申万研究金融工程《技术指标测试全集》

第十二集 Consecutive Break

精彩申万、实力金工，一年酝酿，倾力奉献！

请在新财富等各类评选中，大力支持申万金融工程!!!

一、指标介绍

连续突破指标（Consecutive Break）：简称：CB

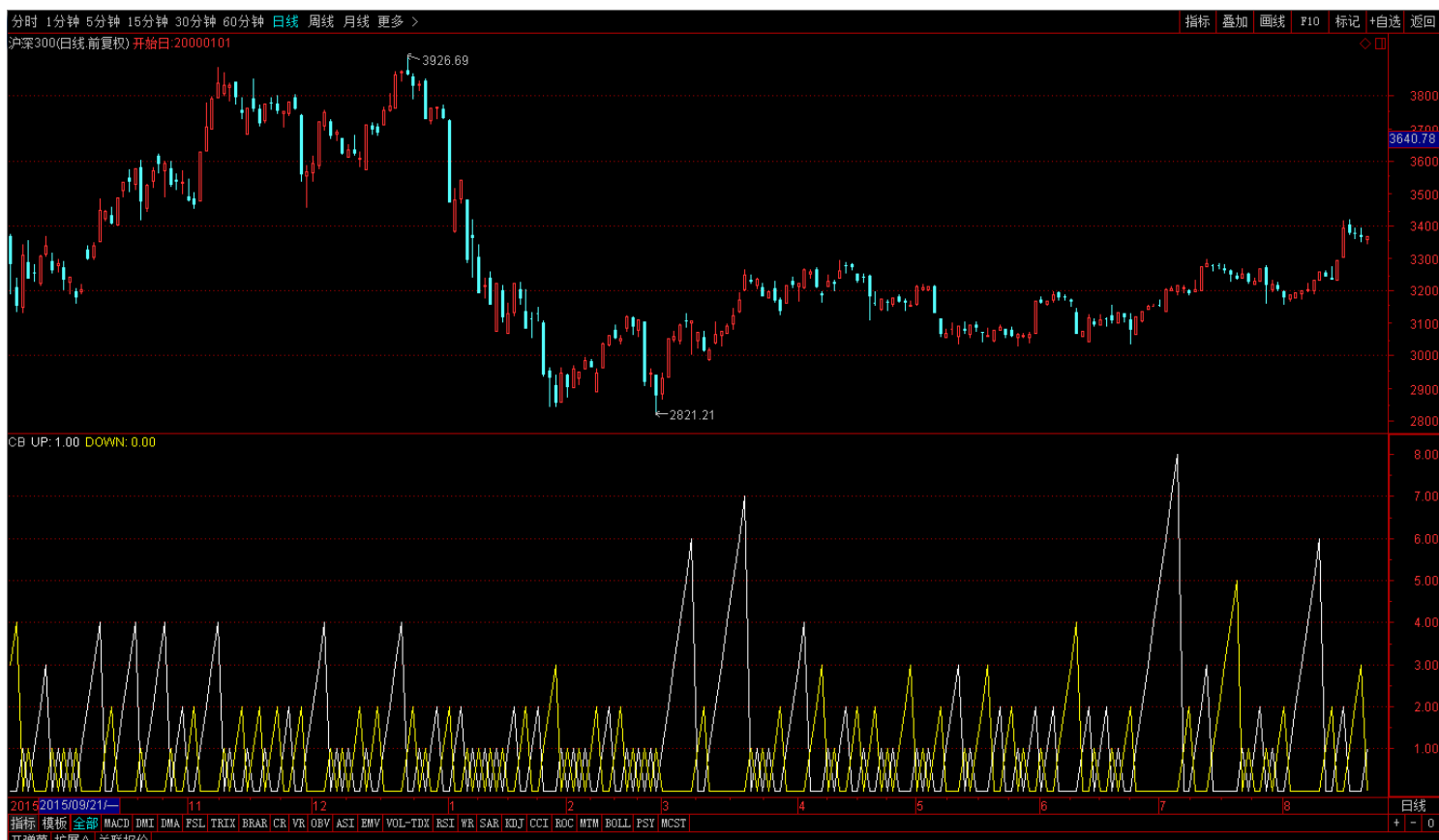
所需数据和参数：CB(close, uplength, downlength)

指标伪码：

UP:BARSLASTCOUNT(CLOSE>REF(CLOSE,1));

DOWN:BARSLASTCOUNT(CLOSE<REF(CLOSE,1));

图形示例：



指标含义：

UP：收盘价连续上涨天数

DOWN：收盘价连续下跌天数

常用方法（网络总结）：

买入信号：当收盘价连续上涨天数大于设定阈值，买进。

卖出信号：当收盘价连续下跌天数小于设定阈值，卖出。

本报告中的信号发生方法：

买入信号：当收盘价连续上涨天数大于设定阈值，买进。

卖出信号：当收盘价连续下跌天数小于设定阈值，卖出。

默认参数：

uplength：3

downlength：3

信号状态：看多（1）、看平（0）、看空（-1）

测试规则：每次买卖交易时只交易 1 份或 2 份合约，如当信号从 0 变为 1 时，做多 1 份合约，当信号从 1 变为-1 时做空两份合约，信号不变时，维持头寸不变，头寸最多只包含一份合约。初始按照 300 万资金，默认对于所有指数，指数的价格都是 300 元/点，由于不同指数之间的点数差距较大，故横向比较不同指数之间的收益情况意义不大。所有交易的手续费均为成交额的万分之一。

测试区间： 2010.01.04-2016.07.14

二、默认参数效果

uplength: 3
downlength: 3

图 1. CB 默认参数情况下各指数回测结果

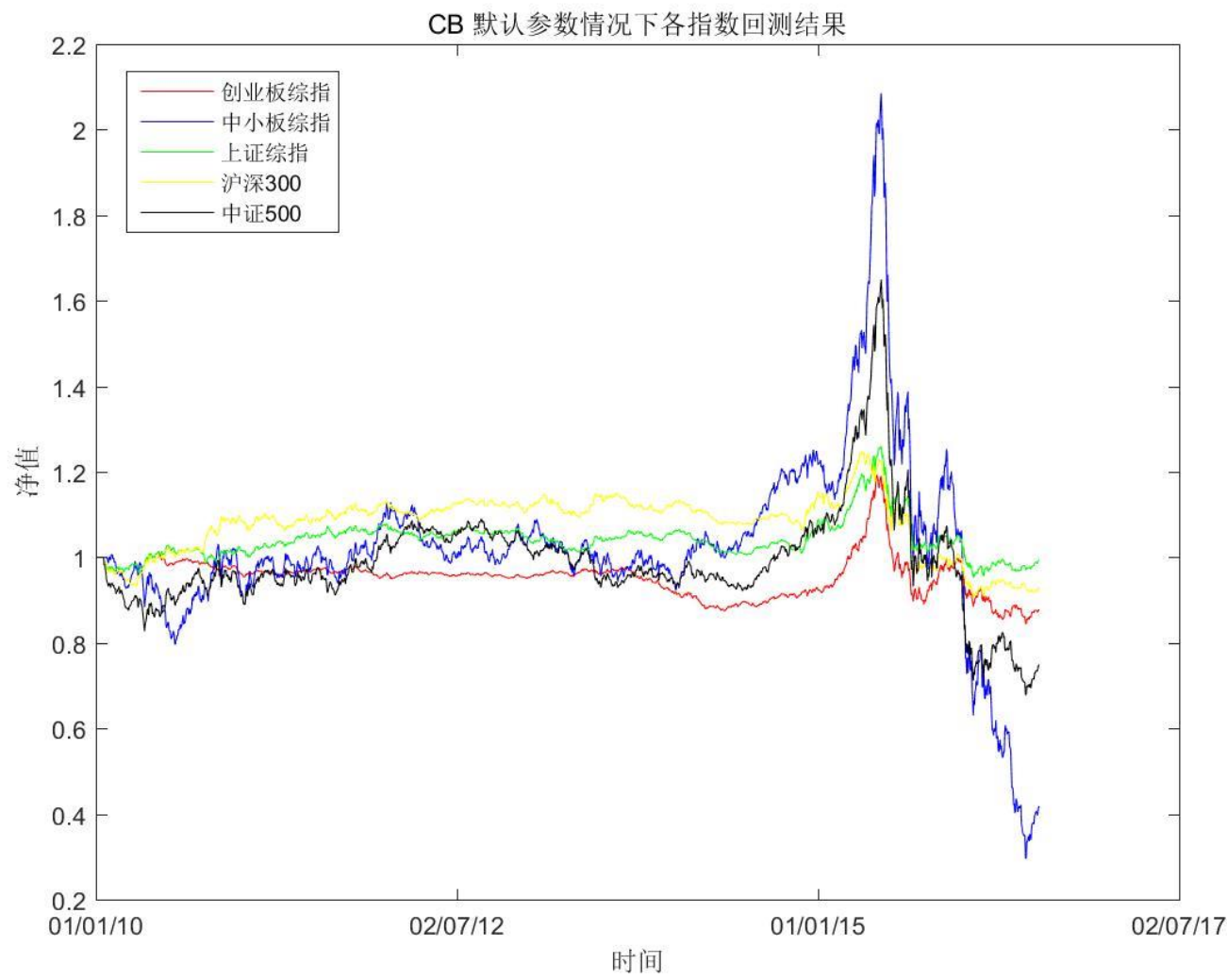


表 1. CB 默认参数情况下各指数回测表现

指数名称	年化收益率(%)	最大回撤比例(%)	最大回撤开始点	最大回撤结束点	最长回撤持续时间/天	最长回撤结束时间	净收益/初始资金(%)	总手续费/初始资金(%)	夏普比率
创业板综指	-2.1	29.2	2015/06/03	2016/06/13	1161	2015/04/01	-12.1	0.1	-0.705
中小板综指	-9.2	85.8	2015/06/12	2016/06/13	636	2014/09/02	-57.6	0.8	-0.605
上证综	-0.1	24.4	2015/06	2016/01	724	2015/01	-0.5	0.2	-0.442

指			/12	/28		/05			
沪深 300	-1.1	27.4	2015/04 /27	2016/01 /28	338	2015/01 /05	-6.8	0.3	-0.529
中证 500	-4.0	58.9	2015/06 /12	2016/06 /13	578	2015/01 /22	-24.8	0.5	-0.446

表 2. CB 默认参数各指数交易数据统计结果

指数名称	交易次数	获利次数	亏损次数	胜率(%)	平均每次获利收益(%)	平均每次亏损收益(%)	盈亏比	观察期数	无交易期数
创业板综指	53	17	36	32.1	10.1	-6.6	1.370	1487	5
中小板综指	58	22	36	37.9	8.6	-6.0	1.136	1586	18
上证综指	45	17	28	37.8	6.2	-3.9	1.616	1586	12
沪深300	51	22	29	43.1	7.8	-5.9	1.161	1586	12
中证500	55	20	35	36.4	8.8	-5.5	1.326	1586	12

图 2. CB 默认参数情况下沪深 300 指数交易收益统计结果

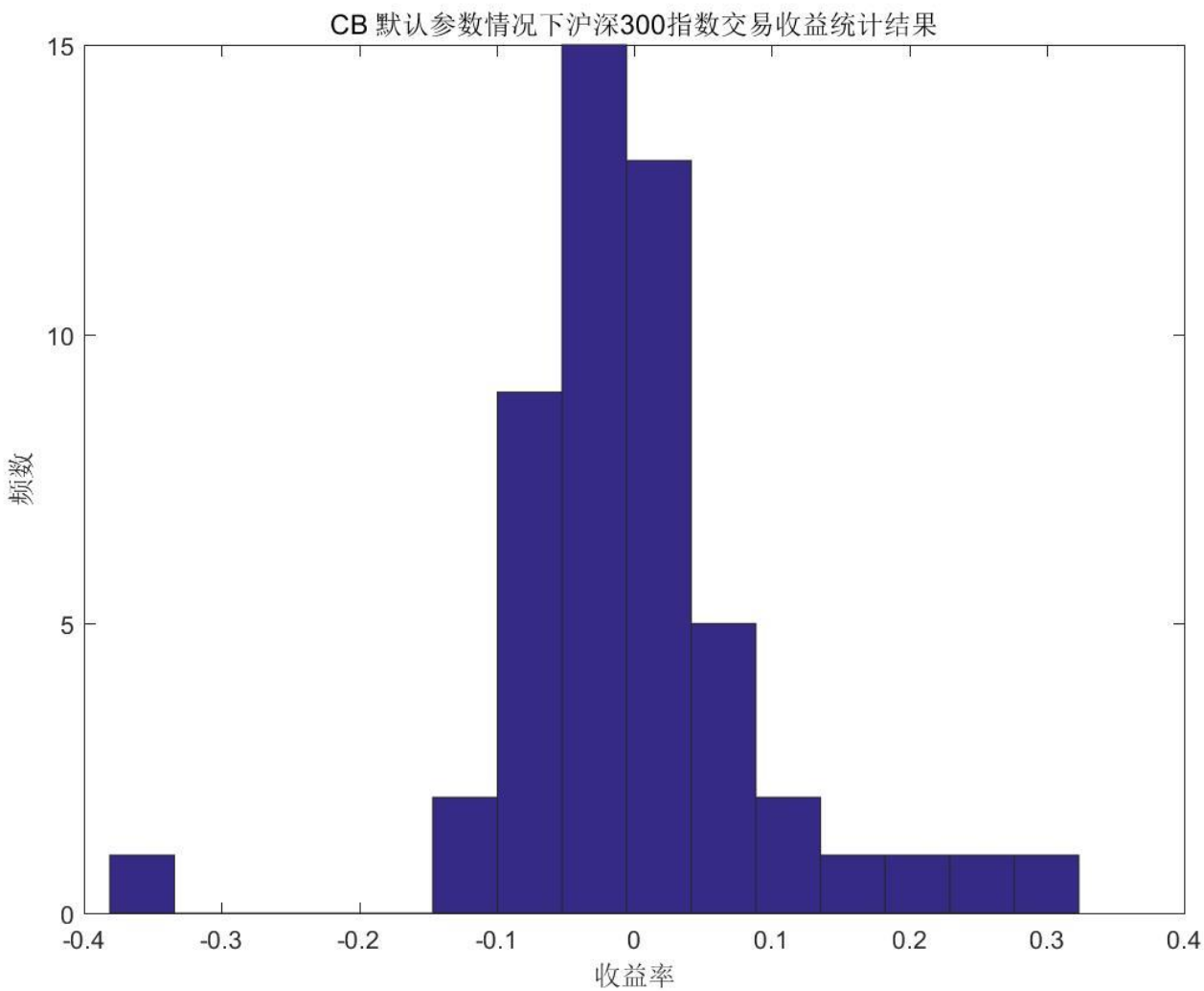


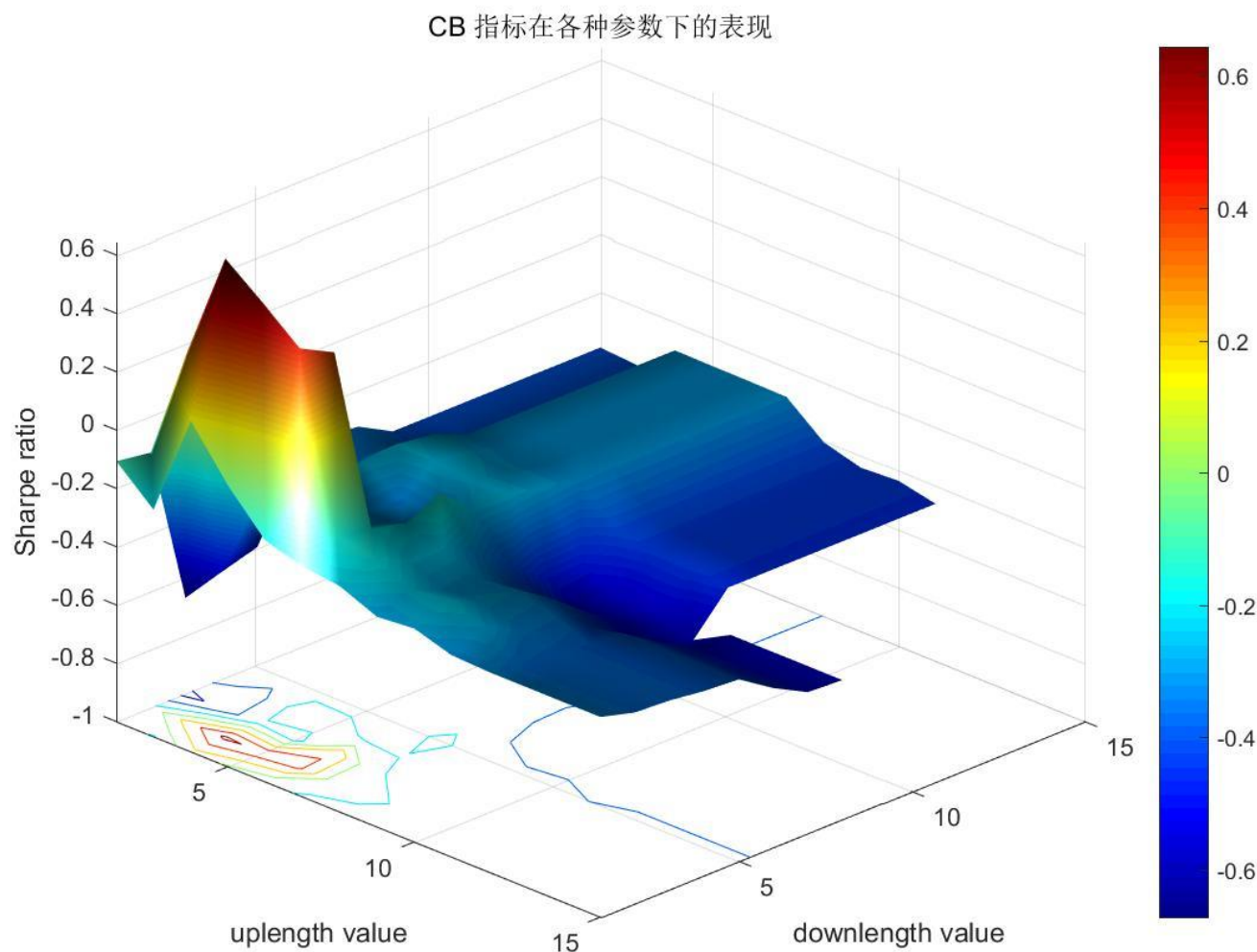
表 3. CB 默认参数情况下沪深 300 指数交易在各个月度下的收益(%)

年份	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2010	-2.8	-0.2	-3.6	4.0	2.8	2.2	-0.3	-0.3	1.6	2.5	3.2	-0.7
2011	-0.7	1.7	-0.7	-2.0	1.9	-0.2	1.0	-0.1	2.5	-1.2	-0.6	2.6
2012	-1.2	-1.2	-1.1	1.6	-0.1	1.5	0.9	-0.4	-0.4	-0.2	0.6	-0.8
2013	2.0	-0.7	-2.9	0.4	-0.3	3.5	-0.3	0.1	-1.7	-0.7	-0.3	0.9
2014	1.0	-2.3	0.2	-2.4	0.1	-0.1	0.9	0.2	1.1	-2.2	-0.9	7.7
2015	-2.4	0.3	4.6	5.6	-3.7	-6.9	-3.8	-9.9	0.7	-0.7	1.2	-1.3
2016	-5.9	0.3	3.2	-0.1	-0.6	-2.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
平均	-1.4	-0.3	-0.0	1.0	0.0	-0.3	-0.3	-1.7	0.6	-0.4	0.5	1.4

月度胜率（即收益率大于 0 的月度占比）：**43.5897%**

三、参数优化分布

图 3. CB 指标在各种参数下沪深 300 指数交易表现



注：该图主要显示了不同参数下，技术指标回测的夏普比率的表现。对于只有一个参数的技术指标，图中横坐标为参数值，纵坐标为对应参数下，回测结果的夏普比率；对于有两个参数的技术指标，图中 x, y 轴坐标为参数值， z 轴坐标为对应参数下，回测结果的夏普比例；对于有三个参数的技术指标，图中 x, y, z 轴坐标为参数值，每个点不同的颜色代表了对应参数下的夏普比率值。

表 4. CB 十个最优参数下沪深 300 指数回测表现

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
uplength	4.000	5.000	6.000	6.000	3.000	4.000	5.000	5.000	2.000	2.000
downlength	2.000	2.000	2.000	3.000	2.000	1.000	1.000	4.000	1.000	2.000
夏普比率	0.644	0.544	0.438	0.377	0.279	0.136	-0.036	-0.045	-0.107	-0.125
年化收益率 (%)	9.1	8.2	7.2	6.6	5.7	4.5	3.0	2.9	2.3	2.2
最大回撤 (%)	8.8	10.2	8.4	7.6	9.4	13.8	16.2	22.0	15.1	20.9
盈亏比	2.303	2.496	3.675	2.249	1.956	1.894	2.164	2.011	1.784	2.014

胜率 (%)	62.5	66.7	71.4	71.4	49.3	49.1	42.4	62.5	40.0	37.6
-----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

四、最优参数效果

图 4. CB 最优参数下沪深 300 指数回测结果

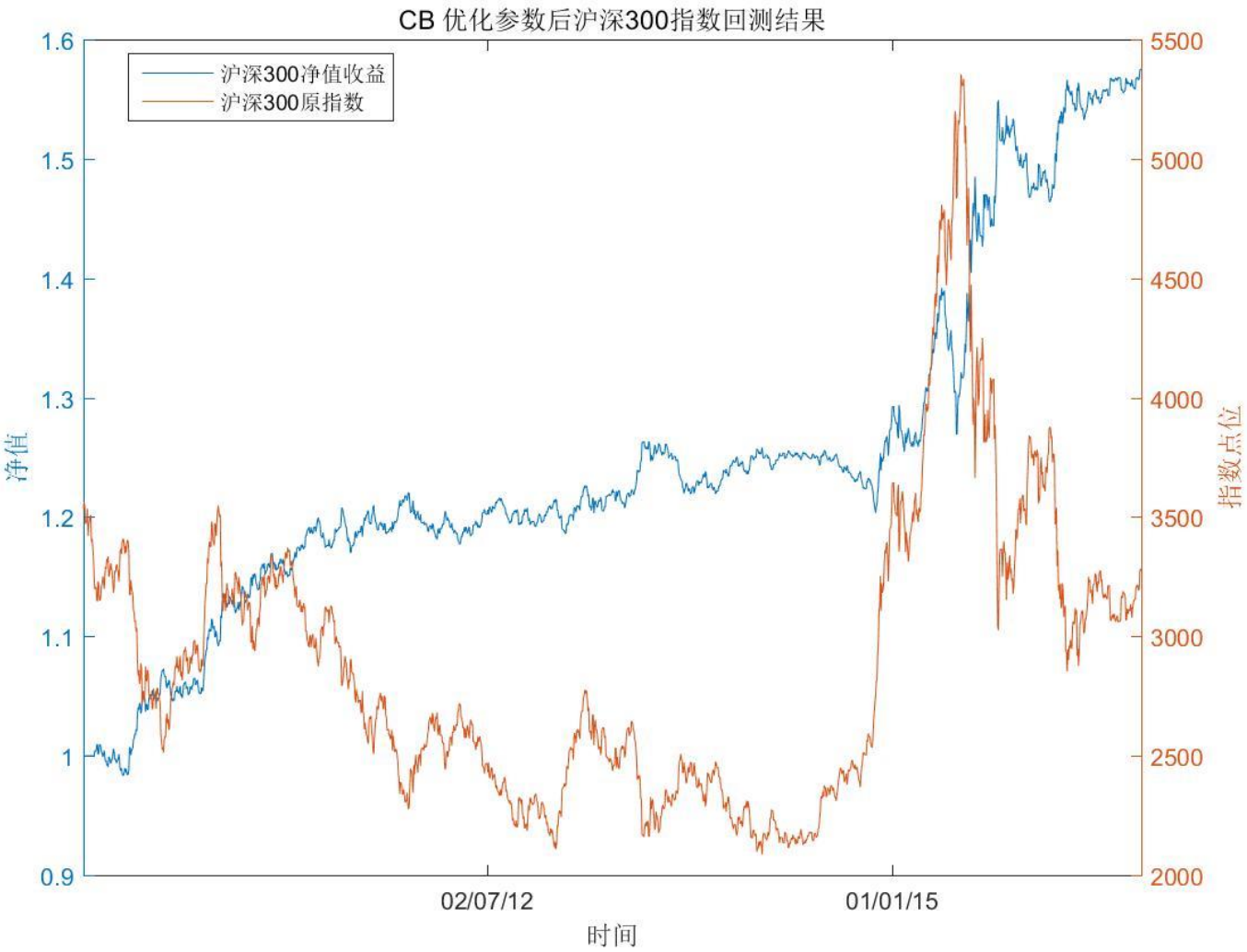


表 5. CB 最优参数下对沪深 300 指数回测表现

指数名称	年化收益率(%)	最大回撤比例(%)	最大回撤开始点	最大回撤结束点	最长回撤持续时间/天	最长回撤结束时间	净收益/初始资金(%)	总手续费/初始资金(%)	夏普比率
沪深300	9.1	8.8	2015/04/27	2015/05/28	360	2014/12/17	57.7	0.2	0.644

表 6. CB 优化参数下对沪深 300 指数交易数据统计结果

指数名称	交易次数	获利次数	亏损次数	胜率(%)	平均每次获利	平均每次亏损	盈亏比	观察期数	无交易期数
------	------	------	------	-------	--------	--------	-----	------	-------

					收益(%)	收益(%)			
沪深300	40	25	15	62.5	9.1	-4.5	2.303	1586	17

图 5. CB 优化参数后对沪深 300 指数交易收益统计结果

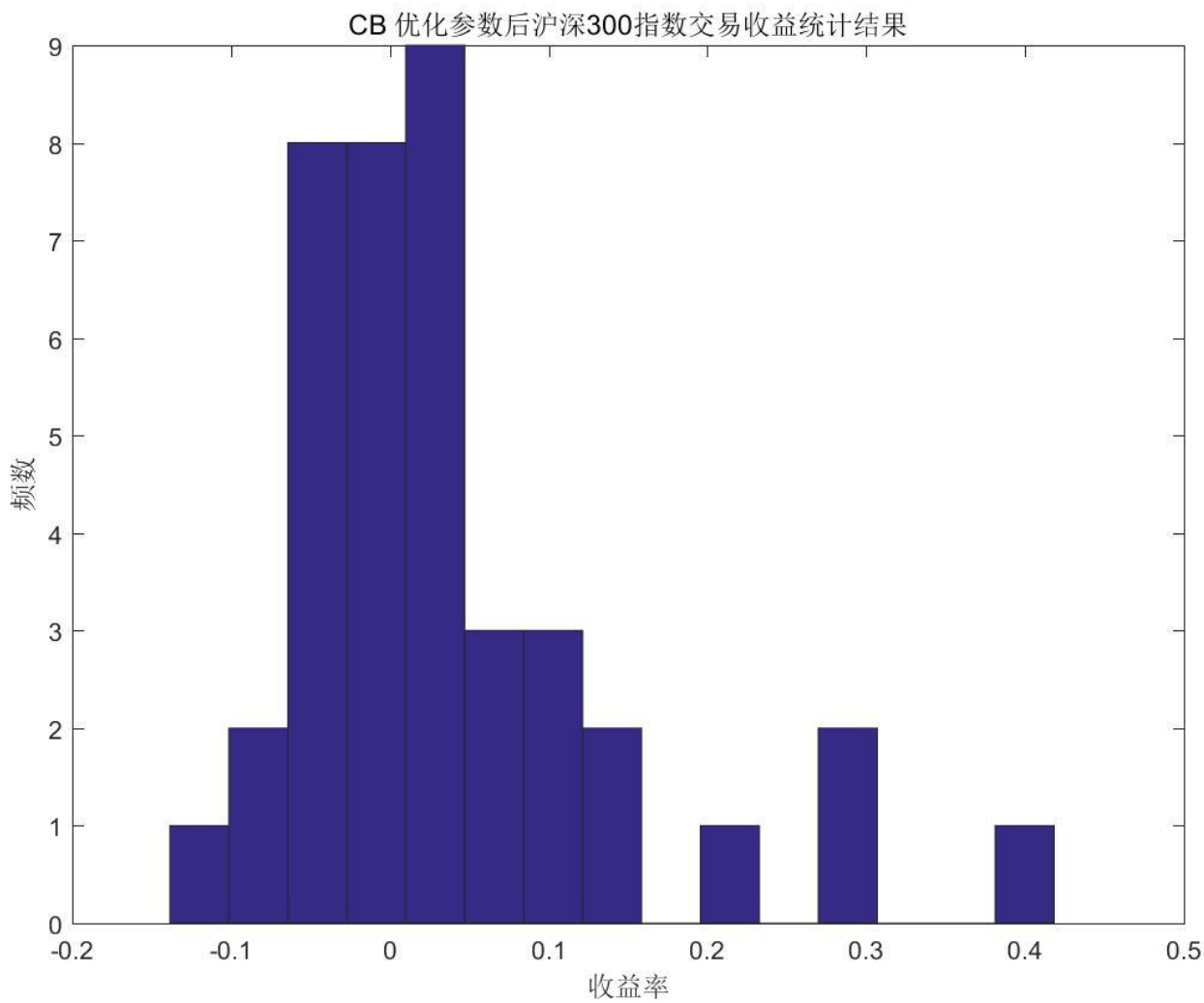


表 7. CB 优化参数下沪深 300 指数在各个月度下的收益(%)

年份	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2010	0.9	-1.7	-0.7	3.8	2.7	2.1	-1.2	-0.3	1.5	2.6	3.1	-0.5
2011	1.0	1.9	-0.1	0.5	1.8	-0.4	0.6	-1.0	2.4	-1.3	0.0	2.4
2012	-1.1	-1.3	0.7	-1.4	0.4	1.4	0.9	-0.8	-0.3	-0.2	1.6	-1.2
2013	1.8	-0.6	0.2	0.4	-0.2	3.2	-0.3	-0.4	-2.2	0.5	-0.3	0.8
2014	0.9	0.2	0.2	0.1	0.1	-0.1	0.1	-0.2	-1.2	-0.7	-1.2	6.8
2015	-1.7	0.1	4.1	5.0	-6.9	10.3	3.0	3.2	0.4	-1.2	-0.8	0.8
2016	3.8	-0.2	-0.3	-0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
平均	0.8	-0.2	0.6	1.2	-0.3	2.4	0.5	0.1	0.1	-0.1	0.4	1.5

月度胜率（即收益率大于 0 的月度占比）：**56.4103%**

精彩申万、实力金工，一年酝酿，倾力奉献！

请在新财富等各类评选中，大力支持申万金融工程!!!

姓名	领域	职级	常用邮箱	座机
杨国平	衍生品研究、量化研究	金融工程部总监、首席分析师	yanggp@swsresearch.com	021-23297355
衍生品组				
朱岚	可转债、期权、创新产品	衍生品组主管、首席分析师	zhulan@swsresearch.com	021-23297354
蒋俊阳	期权、期货（股指、国债、商品指数）	资深高级分析师	jiangjy@swsresearch.com	021-23297401
丁一	期权、融资融券	高级分析师	dingyi@swsresearch.com	021-23297487
唐宇洋	衍生品	助理分析师	tangyy@swsresearch.com	
权益量化组				
陈杰	交易策略	权益量化组主管、首席分析师	chenjie@swsresearch.com	021-23297570
马骏	指数编制	资深高级研究专员	majun@swsresearch.com	021-23297362
刘均伟	事件研究、IPO	高级分析师	liujw@swsresearch.com	021-23297231
张立宁	量化策略、指数编制	高级分析师	zhangln@swsresearch.com	021-23297426
曹春晓	分级基金、行业配置	高级分析师	caocx@swsresearch.com	021-23297495
周萧潇	事件研究	助理分析师	zhouxx@swsresearch.com	021-23297397
宋施怡	基金研究	助理分析师	songsy@swsresearch.com	021-23297599
产品策略组				
陈杰	交易策略	产品策略组主管、首席分析师	chenjie@swsresearch.com	021-23297570
华骏	交易策略	高级分析师	hua.jun@swsresearch.com	021-23297547
王小川	交易策略	分析师	wangxc@swsresearch.com	021-23297541
朱晓峰	交易策略	分析师	zhuxf@swsresearch.com	021-23297313
余建概	交易策略	助理分析师	yujg@swsresearch.com	
孔潇	交易策略	助理分析师	kongxiao@swsresearch.com	