



甲醇日线缺口趋势策略

量化策略专题报告

摘要:

无论是正缺口还是负缺口，总的来看，趋势增强的概率相对较低，特别是当缺口在 10 个点以上时，正缺口收缺口阳线，负缺口收缺口阴线的概率不超过 1/3，且正缺口在 20 个点以上时，出现缺口阳线的概率骤降至 0；

总的来看，阳线可在一定程度上使缺口趋势增强，而阴线则在一定程度上使缺口趋势减弱，无论是阳线缺口还是阴线缺口，当缺口在 15 个点以内时尤其明显；

当阳线之后出现正缺口的时候，缺口线收阳的概率随着缺口的增大先减小后增大（当缺口为 14 个点时，出现缺口阳线的概率高达 2/3）再减小，但缺口在 2-4 个点时，缺口线收阳的概率在 60%以上；当阳线之后出现负缺口的时候，缺口线收阴的概率随着缺口的增大而减小，当缺口在 2-6 个点时，出现缺口阴线的概率在 60%及以上；

当出现阴线时，无论之后出现正缺口还是负缺口，趋势增强的概率均有所减弱，其中正缺口阳线出现的概率在 40%以下，负缺口阴线出现的概率则在 45%以下；

对于日线而言，总的来看，出现严格缺口的概率较低，且出现严格正缺口的概率更低，因而一旦遇到严格正缺口的情况或许就是很好的补缺口操作机会，且严格负缺口在高开时顺势的可能性相对较大，而在低开时回补的可能性相对较大。

作者姓名：袁周波

邮箱：yuanzhoubo@csc.com.cn

电话：023-86769720

从业证书号：F3005056

发布日期：2015 年 09 月 29 日

一、定义与样本

1、几个定义

(1) 缺口定义: $k_+ = op_{t+1} - cp_t > q$, $k_- = op_{t+1} - cp_t < q$, 其中 k_+ 、 k_- 分别表示正缺口和负缺口, op_t 表示 t 时间的开盘价, cp_t 表示 t 时间的收盘价, q 表示缺口参数, $t=1,2,\dots,n$;

(2) 实体定义: $s_+ = op_t - cp_t < r$, $s_- = op_t - cp_t > r$, 其中 s_+ 、 s_- 分别表示实体阳线和实体阴线, op_t 表示 t 时间的开盘价, cp_t 表示 t 时间的收盘价, r 表示实体参数, $t=1,2,\dots,n$;

(3) 严格缺口定义: $yk_+ = lp_{t+1} - hp_t > q$, $yk_- = lp_t - hp_{t+1} > q$, 其中 yk_+ 、 yk_- 分别表示严格正缺口和严格负缺口, lp_t 表示 t 时间的最低价, hp_t 表示 t 时间的最高价, q 表示严格缺口参数, $t=1,2,\dots,n$;

(4) 高开定义: $g_+ = op_{t+1} - lp_{yk_+,t} > g$, $g_- = op_{t+1} - hp_{yk_-,t} > g$, 其中 g_+ 、 g_- 分别表示严格正缺口高开和严格负缺口高开, op_t 表示 t 时间的开盘价, $lp_{yk_+,t}$ 表示严格正缺口线 t 时间的最低价, $hp_{yk_-,t}$ 表示严格负缺口线 t 时间的最高价, g 表示高开参数, $t=1,2,\dots,n$;

(5) 低开定义: $d_+ = lp_{yk_+,t} - op_{t+1} > d$, $d_- = hp_{yk_-,t} - op_{t+1} > d$, 其中 d_+ 、 d_- 分别表示严格正缺口低开和严格负缺口低开, op_t 表示 t 时间的开盘价, $lp_{yk_+,t}$ 表示严格正缺口线 t 时间的最低价, $hp_{yk_-,t}$ 表示严格负缺口线 t 时间的最高价, d 表示低开参数, $t=1,2,\dots,n$ 。

2、数据说明

数据取自甲醇 MA1601 合约 1 月 19 日到 9 月 25 日日线共 170 个样本。

二、缺口趋势策略及其检验

1、缺口趋势策略 I：正缺口对应缺口阳线，负缺口对应缺口阴线

表 1：策略 I 统计结果 ($r=1$)

q	正缺口	正缺口且阳线	胜率%	负缺口	负缺口且阴线	胜率%
1	68	34	50.00	77	41	53.25

甲醇策略

3	47	25	53.19	65	33	50.77
4	41	19	46.34	63	32	50.79
5	35	15	42.86	54	27	50.00
8	23	8	34.78	31	13	41.94
9	21	6	28.57	29	11	37.93
10	18	4	22.22	24	8	33.33
13	12	4	33.33	17	4	23.53
14	9	2	22.22	16	3	18.75
15	7	1	14.29	14	2	14.29
18	5	0	0.00	11	2	18.18
19	5	0	0.00	10	2	20.00
20	5	0	0.00	7	2	28.57
24	4	0	0.00	7	2	28.57
29	4	0	0.00	5	1	20.00

从缺口趋势策略 I 的统计结果来看，甲醇日线无论是正缺口还是负缺口，出现趋势增强的可能性都相对较低（最高时的概率也只略超过 50%）。其中正缺口随着缺口参数增大，出现缺口阳线的概率则随之减小，特别是正缺口在 20 个点左右时，出现缺口阳线的概率骤降至 0 附近；负缺口则先随着缺口参数的增大，出现缺口阴线的概率随之减小，尽管缺口在 16 个点时收出缺口阴线的概率达到最低，此后随着缺口的增大出现缺口阴线的概率也未超过 30%。总的来看，甲醇日线出现正缺口阳线和负缺口阴线的概率均较小，且正缺口超过一定阈值时，出现缺口阳线的概率骤降至 0。

2、缺口趋势策略 II：阳线正缺口对应缺口阳线，阳线负缺口对应缺口阴线

表 2：策略 II 统计结果（ $r=1$ ）

q	阳线正缺口	阳线正缺口且阳线	胜率%	阳线负缺口	阳线负缺口且阴线	胜率%
1	31	19	61.29	39	25	64.10
3	22	14	63.64	31	19	61.29
4	19	11	57.89	31	19	61.29
5	15	8	53.33	25	15	60.00
8	8	4	50.00	16	8	50.00
9	6	2	33.33	14	6	42.86
10	6	2	33.33	10	4	40.00
13	3	2	66.67	7	2	28.57
14	2	1	50.00	6	1	16.67
15	1	0	0.00	4	0	0.00
18	0	0	-	2	0	0.00
19	0	0	-	2	0	0.00
20	0	0	-	0	0	-
24	0	0	-	0	0	-
29	0	0	-	0	0	-

从缺口趋势策略 II 的统计结果来看，当出现阳线时，之后出现正缺口阳线和负缺口阴线的规律存在一

定差异。当出现正缺口的时候，缺口线收阳的概率随着缺口的增大先减小后增大（当缺口为 14 个点时，出现缺口阳线的概率高达 2/3）再减小，但缺口在 2-4 个点时，缺口线收阳的概率在 60%以上；当出现负缺口的时候，缺口线收阴的概率随着缺口的增大而减小，当缺口在 2-6 个点时，出现缺口阴线的概率在 60%及以上。总的来看，阳线、负缺口和缺口阴线的组合随着缺口参数的增大出现的概率越小，而阳线、正缺口和缺口阳线的组合在缺口较小时出现的概率较高。

3、缺口趋势策略III：阴线正缺口对应缺口阳线，阴线负缺口对应缺口阴线

表 3：策略III统计结果（ $r=1$ ）

q	阴线正缺口	阴线正缺口且阳线	胜率%	阴线负缺口	阴线负缺口且阴线	胜率%
1	35	13	37.14	38	16	42.11
3	23	9	39.13	34	14	41.18
4	20	6	30.00	32	13	40.63
5	18	5	27.78	29	12	41.38
8	13	2	15.38	15	5	33.33
9	12	1	8.33	15	5	33.33
10	10	0	0.00	14	4	28.57
13	7	0	0.00	10	2	20.00
14	6	0	0.00	10	2	20.00
15	5	0	0.00	10	2	20.00
18	5	0	0.00	9	2	22.22
19	5	0	0.00	8	2	25.00
20	5	0	0.00	7	2	28.57
24	4	0	0.00	7	2	28.57
29	4	0	0.00	5	1	20.00

从缺口趋势策略III的统计结果来看，当出现阴线时，无论之后出现正缺口还是负缺口，趋势增强的概率均有所减弱，其中正缺口阳线出现的概率在 40%以下，负缺口阴线出现的概率则在 45%以下。当出现正缺口的时候，缺口线收阳的概率随着缺口的增大而随之减小，当缺口超过 10 个点时，出现缺口阳线的概率降至 0，且概率明显低于阳线、正缺口和缺口阳线组合；当出现负缺口的时候，缺口线收阴的概率总体而言亦随着缺口参数的增大而变小。总的来看，出现阴线、正缺口和缺口阳线的概率随着缺口参数的增大而减小，出现阴线、负缺口和缺口阴线的概率也随着缺口参数的增大而减小，且前者规律更为明显。

4、缺口趋势策略IV：严格正缺口后高开收阳，严格正缺口后低开收阴

表 4：策略统计结果（ $r=1, g=0, d=0$ ）

q	严格正缺	严格正缺高开收阳	胜率%	严格正缺	严格正缺低开收阴	胜率%
0	1	0	0.00	1	0	0.00
1	0	0	-	0	0	-
2	0	0	-	0	0	-
3	0	0	-	0	0	-

甲醇策略

4	0	0	-	0	0	-
5	0	0	-	0	0	-
9	0	0	-	0	0	-
6	0	0	-	0	0	-
7	0	0	-	0	0	-
8	0	0	-	0	0	-
9	0	0	-	0	0	-
10	0	0	-	0	0	-
14	0	0	-	0	0	-
15	0	0	-	0	0	-
19	0	0	-	0	0	-
20	0	0	-	0	0	-

从缺口趋势策略IV的统计结果来看，日线出现严格正缺口的概率较低，仅为0.59%（1/170），所以无论是严格正缺口后高开收阳还是低开收阴策略均无法获得较为准确的统计规律，但总的来看，由于出现严格正缺口的概率较低，相反说明一旦出现严格正缺口时可考虑缺口回补操作。

5、缺口趋势策略IV：严格负缺口后高开收阳，严格负缺口后低开收阴

表 5：策略统计结果（ $r=1$ ， $g=0$ ， $d=0$ ）

q	严格负缺	严格负缺高开收阳	胜率%	严格负缺	严格负缺低开收阴	胜率%
0	4	0	0.00	4	0	0.00
1	4	0	0.00	4	0	0.00
2	3	0	0.00	3	0	0.00
3	2	0	0.00	2	0	0.00
4	2	0	0.00	2	0	0.00
5	2	0	0.00	2	0	0.00
9	2	0	0.00	2	0	0.00
6	2	0	0.00	2	0	0.00
7	2	0	0.00	2	0	0.00
8	2	0	0.00	2	0	0.00
9	2	0	0.00	2	0	0.00
10	2	0	0.00	2	0	0.00
14	2	0	0.00	2	0	0.00
15	2	0	0.00	2	0	0.00
19	1	0	0.00	1	0	0.00
20	1	0	0.00	1	0	0.00

从缺口趋势策略V的统计结果来看，在统计样本范围内，出现严格负缺口的概率亦相对较低（最高为4/170=2.35%），且出现严格负缺口时，出现高开收阳以及低开收阴的可能性非常低，说明严格负缺口之后趋势增强与出现严格负缺口后高开与低开有关，高开时趋势增强的可能性相对较大，而低开时具有回补的动能则相对较高。总的来看，出现严格负缺口的情形较少，且负缺口之后趋势与开盘位置有关。

三、策略小结

(1) 无论是正缺口还是负缺口，总的来看，趋势增强的概率相对较低，特别是当缺口在 10 个点以上时，正缺口收缺口阳线，负缺口收缺口阴线的概率不超过 $1/3$ ，且正缺口在 20 个点以上时，出现缺口阳线的概率骤降至 0；

(2) 总的来看，阳线可在一定程度上使缺口趋势增强，而阴线则在一定程度上使缺口趋势减弱，无论是阳线缺口还是阴线缺口，当缺口在 15 个点以内时尤其明显；

(3) 当阳线之后出现正缺口的时候，缺口线收阳的概率随着缺口的增大先减小后增大（当缺口为 14 个点时，出现缺口阳线的概率高达 $2/3$ ）再减小，但缺口在 2-4 个点时，缺口线收阳的概率在 60% 以上；当阳线之后出现负缺口的时候，缺口线收阴的概率随着缺口的增大而减小，当缺口在 2-6 个点时，出现缺口阴线的概率在 60% 及以上；

(4) 当出现阴线时，无论之后出现正缺口还是负缺口，趋势增强的概率均有所减弱，其中正缺口阳线出现的概率在 40% 以下，负缺口阴线出现的概率则在 45% 以下；

(5) 对于日线而言，总的来看，出现严格缺口的概率较低，且出现严格正缺口的概率更低，因而一旦遇到严格正缺口的情况或许就是很好的补缺口操作机会，且严格负缺口在高开时顺势的可能性相对较大，而在低开时回补的可能性相对较大；

(6) 对于实体参数 r 、 g 、 d ，由于 $r > 1$ 、 $g > 0$ 和 $d > 0$ 时的情形是上述判定情况时的一个子集，因而可以推测相应情形下的概率将不高于 $r = 1$ 、 $g = 0$ 、 $d = 0$ 时的概率。

联系我们

中信建投期货总部

重庆市渝中区中山三路107号皇冠大厦11楼

电话：023-86769605

上海世纪大道营业部

地址：上海市浦东新区世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 808-811 单元 8 楼 808-811 单元

电话：021-68763048

长沙营业部

地址：长沙市芙蓉区五一大道 800 号中隆国际大厦 903 号

电话：0731-82681681

南昌营业部

地址：江西南昌市西湖区八一大道 96 号华龙国际大厦 1303-1305

电话：0791-82082701

廊坊营业部

地址：廊坊市广阳区金光道 66 号圣泰财富中心 1 号楼 4 层

电话：0316-2326908

漳州营业部

地址：福建省漳州市龙文区九龙大道以东漳州碧湖万达广场 A2 地块 9 幢 1203 号

电话：0596-6161566

合肥营业部

地址：安徽省合肥市包河区马鞍山路 130 号万达广场 6 号楼 1903、1904、1905 室

电话：0551-2876855

西安营业部

地址：西安市高新区科技路 38 号林凯国际大厦 1604, 05 室

电话：029-68500977

北京营业部

地址：北京市东城区朝阳门北大街 6 号首创大厦 207 室

电话：010-85282866

宁波营业部：

地址：浙江省宁波市江东区朝晖路 17 号上海银行大厦 505、506 室

邮编：315040

电话：0574-89071681

济南营业部

地址：济南市泺源大街 150 号中信广场 606 室

电话：0531-85180636

大连营业部

地址：大连市沙河口区会展路 129 号期货大厦 2904、2905 室

电话：0411-84806305

郑州营业部

地址：郑州市未来大道 69 号未来大厦 2211、2205 房

电话：0371-65612356

广州营业部

地址：广州市越秀区东风中路 410-412 号时代地产中心 704A、705-06 房

电话：020-28325288

重庆龙山一路营业部

地址：重庆市渝北区冉家坝龙山一路扬子江商务中心 10-2

电话：023-88502020

成都营业部

地址：成都武侯区科华北路 62 号力宝大厦南楼 1802, 1803

电话：028-62818701

深圳营业部

地址：深圳市福田区深南大道和泰然大道交汇处绿景纪元大厦 NEO A 栋 11 楼 I 单元

电话：0755-33378759

杭州营业部

地址：杭州庆春路 137 号华都大厦 811, 812

电话：0571-87079379

上海漕溪北路营业部

地址：上海市徐汇区漕溪北路 331 号中金国际广场 A 座 9 层 B 室

电话：021-33973869

武汉营业部

地址：武汉市武昌区中北路 108 号兴业银行大厦 3 楼 318 室

电话：027-59909520

重要声明

本报告中的信息均来源于公开可获得资料，中信建投期货力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。

全国统一客服电话：400-8877-780

网址：www.cfc108.com