

大数方法：主动投资中的市场量化描述

——2014夏季主动量化及期权会议研究之六

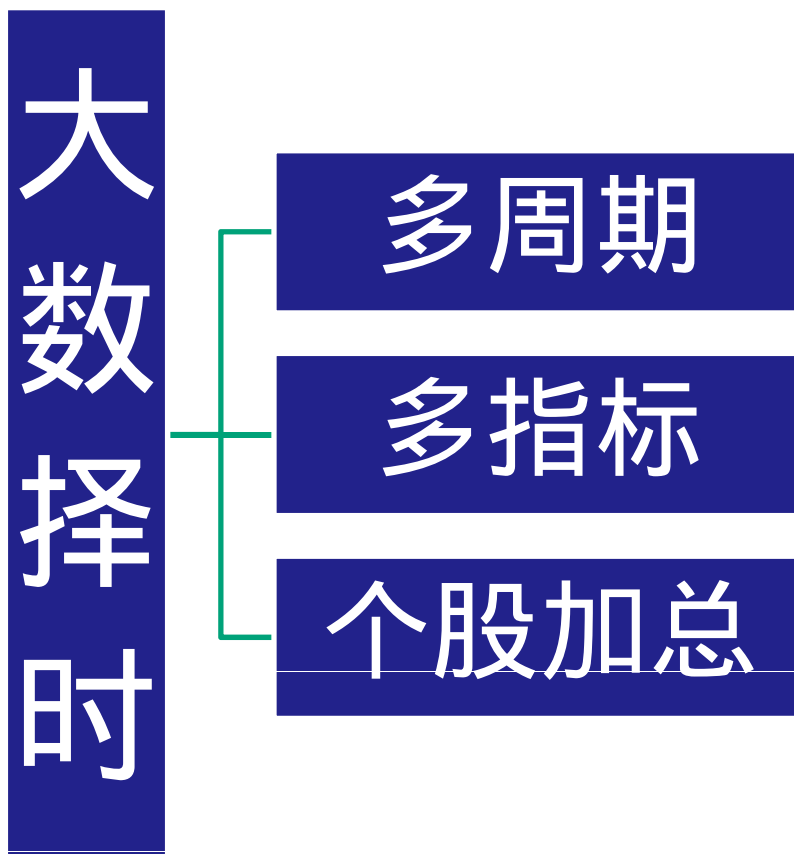
证券分析师
陈杰 A0230513080006
2014.6



主要内容

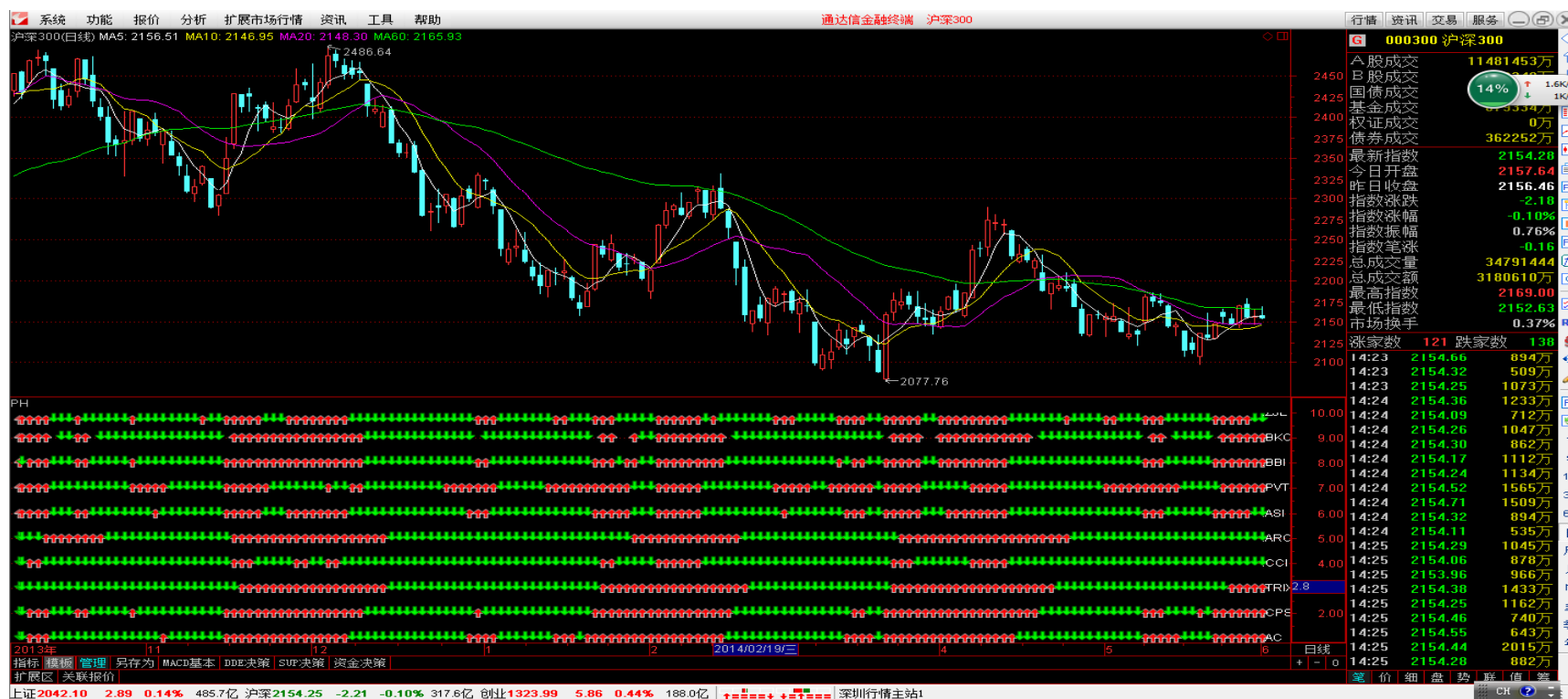
1. 择时
2. 状态

1.1 大数择时的逻辑



1.2 大数择时的步骤

- Step1: 优选出长、中、短三组技术指标组。
- Step2: 每天对单支个股，分别用三组技术指标组进行分析判断。每支个股每一天得到三组，共32个技术指标判断结果。



1.2 大数择时的步骤

- Step3: 根据技术指标不同的择时能力，对32个技术指标得出的判断赋予不同权重，得到该支股票在这一天的长线、中线和短线得分。
- Step4：每天对指数成分，或者全市场所有个股进行计算和判断。加总所有成分股得分，得出当日指数或全市场的长线、中线、短线得分。
- Step5：对step4得出的得分进行一定的平滑处理，或者分段处理。
- Step6: 通过分析得分的据绝对值、一段时间的变化值，长中短变化的同向性等，得出择时结论。也可根据投资者的不同特性，将得分转换成为仓位信号

	A	B	C	D	E
1	time	close	短线得分	长线得分	中线得分
2	2013-01-04	2524.41	8.9	7.32	11.5
3	2013-01-07	2535.99	6.9	7.32	11.5
4	2013-01-08	2525.33	6.9	7.32	11.5
5	2013-01-09	2526.13	6.9	7.32	10
6	2013-01-10	2530.57	6.9	8.32	10
7	2013-01-11	2483.23	6.9	9.32	9
8	2013-01-14	2577.73	6.9	9.32	10
9	2013-01-15	2595.86	8.9	9.32	10
10	2013-01-16	2577.09	8.9	9.32	11.5
11	2013-01-17	2552.76	6.9	9.32	11.5
12	2013-01-18	2595.44	7.9	9.32	10
13	2013-01-21	2610.9	8.9	9.32	10
14	2013-01-22	2596.9	8.9	9.32	9
15	2013-01-23	2607.46	8.9	9.32	9
16	2013-01-24	2582.75	4	9.32	9
17	2013-01-25	2571.67	4	9.32	9
18	2013-01-28	2651.86	5.9	9.32	9
19	2013-01-29	2675.87	8.9	9.32	9
20	2013-01-30	2688.71	8.9	10.32	10
21	2013-01-31	2686.88	8.9	10.32	11.5
22	2013-02-01	2743.32	8.9	10.32	11.5
23	2013-02-04	2748.03	8.9	10.32	11.5
24	2013-02-05	2771.68	8.9	10.32	10
25	2013-02-06	2775.84	8.9	10.32	11.5
26	2013-02-07	2759.87	7.9	10.32	11.5
27	2013-02-08	2771.73	6.9	10.32	10
28	2013-02-18	2737.47	5	10.32	10
29	2013-02-19	2685.61	3	10.32	5.5
30	2013-02-20	2702.64	3	10.32	5.5
31	2013-02-21	2610.55	3	10.32	3
32	2013-02-22	2596.6	2	10.32	3
33	2013-02-25	2604.96	2	10.32	3
34	2013-02-26	2567.59	2	10.32	3
35	2013-02-27	2594.68	1	10.32	2
36	2013-02-28	2673.33	3	10.32	2
37	2013-03-01	2668.84	4	10.32	2
38	2013-03-04	2545.72	1	9.4	2
39	2013-03-05	2622.81	2	10.32	2

1.3 大数择时的结论

表2:本周宽基指数得分统计

指数名称	指数代码	本周短线得分	上周短线得分	短线周变化	短线看多股票占比	短线看空股票占比	本周中线得分	上周中线得分	中线周变化	中线看多股票占比	中线看空股票占比	本周长线得分	上周长线得分	长线周变化	长线看多股票占比	长线看空股票占比
上证综指	000001	4.09	4.74	-0.66	30%	32%	3.46	4.36	-0.89	27%	40%	3.71	3.93	-0.21	14%	52%
上证180	000010	4.16	5.11	-0.95	33%	39%	3.37	4.69	-1.31	26%	48%	3.86	4.08	-0.22	11%	59%
上证50	000016	3.99	5.23	-1.24	34%	40%	3.06	5.02	-1.96	20%	50%	4.40	4.74	-0.34	12%	46%
沪深300	399300	4.12	4.89	-0.78	34%	38%	3.36	4.43	-1.07	23%	45%	3.61	3.79	-0.17	10%	59%
中证500	000905	4.30	3.99	0.31	35%	33%	3.71	3.56	0.15	30%	42%	3.23	3.41	-0.17	13%	62%
深证成指	399001	4.08	4.56	-0.48	28%	43%	3.39	3.83	-0.44	20%	48%	3.41	3.46	-0.05	10%	58%
中小板指	399005	4.27	4.32	-0.05	51%	27%	3.60	3.72	-0.12	38%	28%	2.80	2.80	0.00	14%	62%
创业板指	399006	4.26	3.42	0.84	47%	27%	2.97	3.00	-0.03	35%	36%	2.54	2.90	-0.36	8%	63%
深证100	399330	4.17	4.38	-0.20	38%	34%	3.44	3.76	-0.32	23%	39%	3.03	3.07	-0.03	14%	60%

资料来源:申万研究

行业名称	行业代码	本周短线得分	上周短线得分	短线周变化	短线看多股票占比	短线看空股票占比	本周中线得分	上周中线得分	中线周变化	中线看多股票占比	中线看空股票占比	本周长线得分	上周长线得分	长线周变化	长线看多股票占比	长线看空股票占比
银行	801780	6.05	5.17	0.88	63%	6%	4.23	4.60	-0.37	56%	25%	4.51	4.65	-0.14	19%	6%
采掘	801020	5.91	7.09	-1.17	27%	37%	5.25	6.57	-1.31	19%	22%	3.55	2.75	0.80	11%	40%
公用事业	801160	5.57	4.43	1.15	41%	25%	4.41	3.71	0.70	35%	36%	2.99	2.95	0.04	15%	65%
计算机	801750	5.40	3.76	1.64	65%	17%	4.17	3.13	1.04	64%	21%	2.97	3.15	-0.18	17%	45%
休闲服务	801210	5.28	3.72	1.57	39%	33%	4.51	3.30	1.21	42%	39%	3.53	3.69	-0.16	22%	56%
农林牧渔	801010	5.03	5.08	-0.04	38%	34%	4.63	4.38	0.24	37%	34%	3.62	3.59	0.03	28%	58%
房地产	801180	4.96	4.08	0.89	33%	19%	3.76	2.97	0.80	25%	35%	3.06	3.51	-0.45	13%	55%
通信	801770	4.68	4.37	0.31	56%	16%	3.91	3.97	-0.06	44%	26%	3.80	3.86	-0.05	13%	57%
化工	801030	4.52	3.94	0.59	37%	31%	3.76	3.47	0.29	34%	39%	3.16	3.33	-0.17	13%	59%
电子	801080	4.46	4.04	0.42	47%	25%	3.81	3.77	0.04	37%	29%	3.84	4.20	-0.36	15%	47%
传媒	801760	4.37	3.72	0.65	41%	22%	3.41	3.22	0.19	33%	33%	2.34	2.60	-0.26	7%	52%
汽车	801880	4.21	3.95	0.26	34%	31%	3.55	3.88	-0.33	32%	37%	4.25	4.45	-0.20	15%	44%
轻工制造	801140	4.16	3.95	0.21	35%	32%	3.95	3.60	0.35	27%	36%	3.77	3.94	-0.17	16%	51%
电气设备	801730	4.11	3.36	0.76	44%	27%	3.16	2.43	0.73	35%	35%	2.52	2.85	-0.33	7%	60%
纺织服装	801130	4.03	4.05	-0.02	31%	29%	3.77	3.36	0.40	26%	41%	2.93	3.14	-0.21	10%	61%
商业贸易	801200	3.99	3.45	0.55	31%	34%	3.49	3.19	0.31	23%	47%	3.03	3.29	-0.26	16%	61%
钢铁	801040	3.97	5.84	-1.87	29%	32%	4.35	5.29	-0.94	32%	32%	2.83	2.53	0.29	13%	50%
交通运输	801170	3.95	5.49	-1.54	28%	37%	4.00	4.70	-0.70	26%	43%	3.23	3.28	-0.06	23%	50%
机械设备	801890	3.94	4.20	-0.26	40%	30%	3.26	3.85	-0.59	35%	41%	2.95	3.21	-0.25	15%	59%
综合	801230	3.87	3.82	0.05	36%	28%	3.51	3.18	0.32	29%	35%	2.90	3.14	-0.24	13%	51%
国防军工	801740	3.87	6.53	-2.66	39%	39%	4.74	4.89	-0.15	25%	25%	2.68	2.36	0.32	11%	54%
建筑装饰	801720	3.80	5.48	-1.68	38%	38%	4.67	3.48	-1.19	23%	39%	3.42	3.44	-0.03	10%	59%
医药生物	801150	3.55	4.12	-0.57	31%	36%	3.13	3.47	-0.34	26%	45%	2.46	2.67	-0.21	11%	64%
有色金属	801050	3.18	5.31	-2.13	23%	41%	4.23	5.88	-1.65	26%	36%	3.43	3.00	0.43	13%	37%
建筑材料	801710	2.99	3.16	-0.17	29%	29%	2.76	3.25	-0.49	32%	38%	3.76	4.23	-0.46	15%	56%
食品饮料	801120	2.95	2.89	0.06	39%	39%	2.47	3.12	-0.66	35%	47%	2.93	3.62	-0.68	14%	72%
家用电器	801110	2.94	2.16	0.77	32%	36%	2.40	2.04	0.36	25%	41%	3.50	4.05	-0.55	18%	57%
非银金融	801790	2.39	6.74	-4.35	24%	46%	2.32	6.88	-4.56	8%	54%	5.34	5.54	-0.20	19%	57%

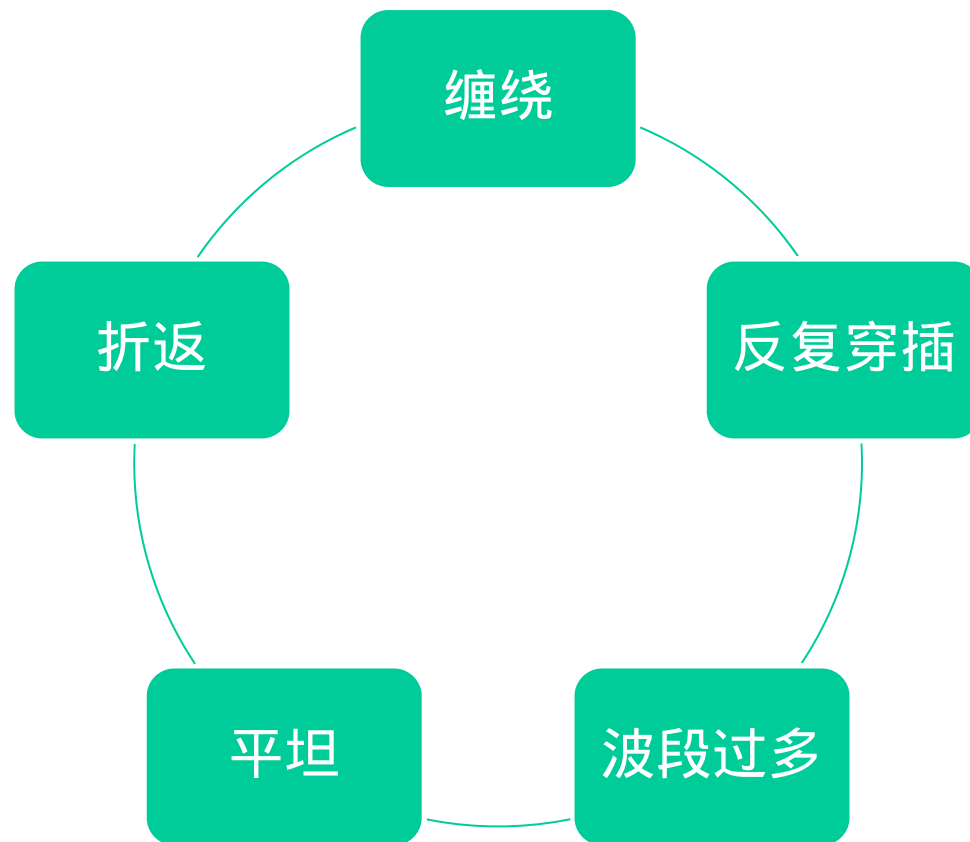
资料来源:申万研究



主要内容

1. 择时
2. 状态

2.1 判断逻辑



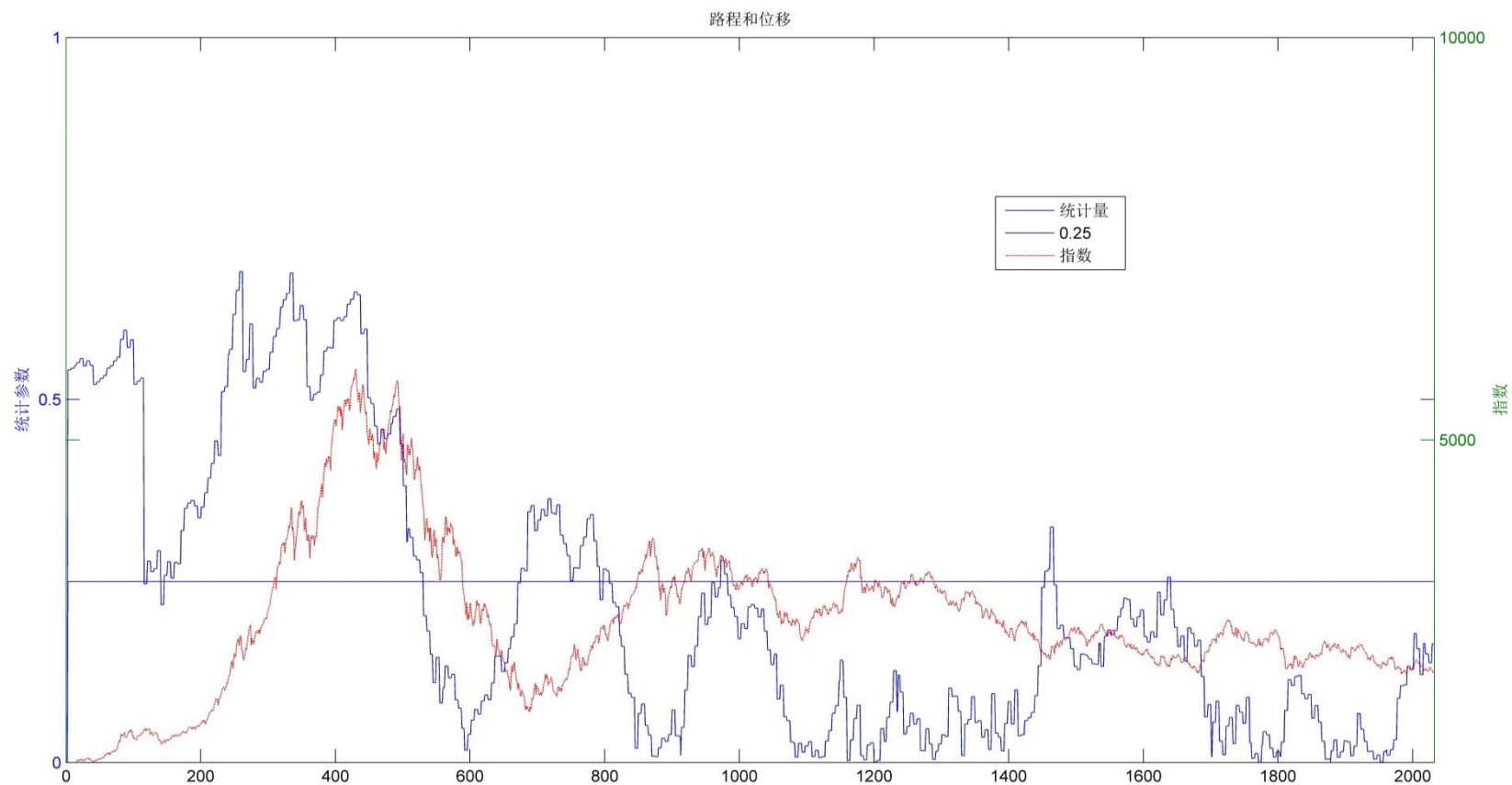
2.2 折返

■ $\text{abs}(\text{close}() - \text{ref}(\text{close}(),n))$

位移

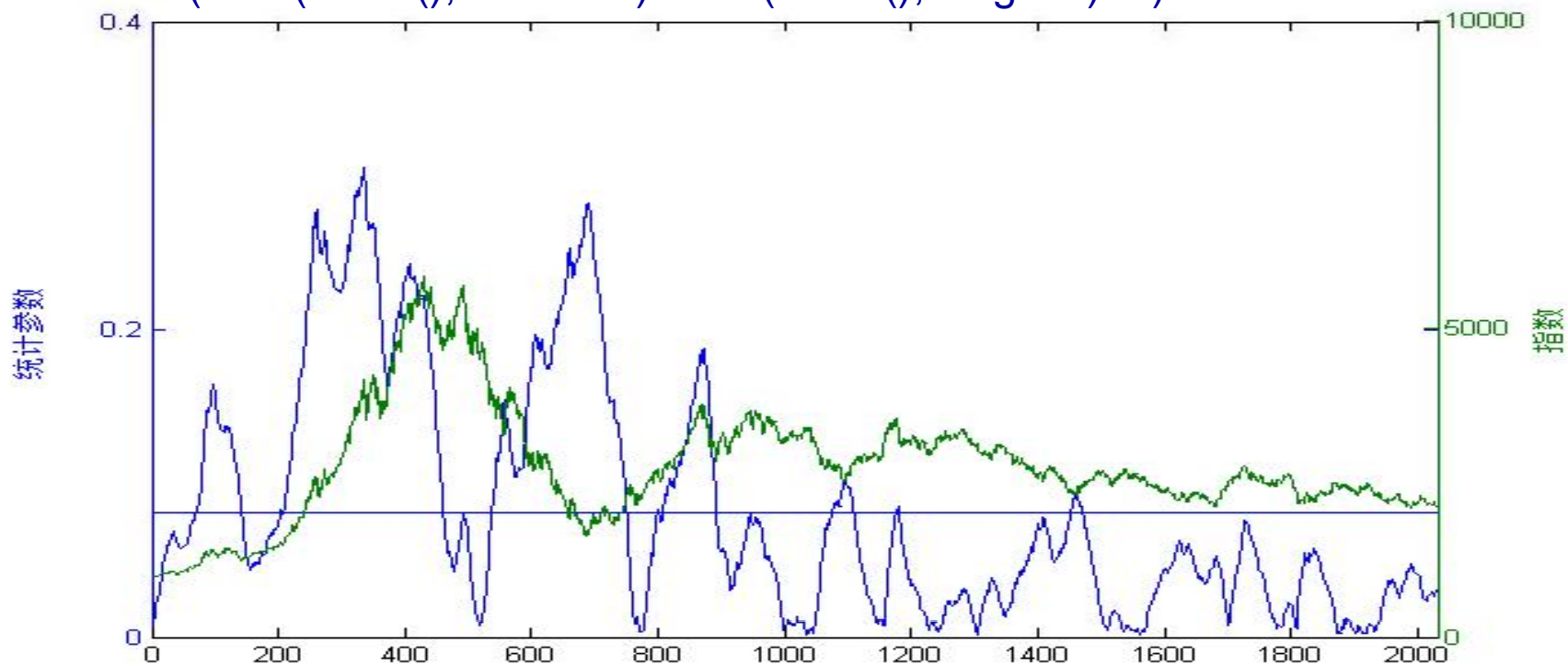
■ $/\text{sumn}(\text{abs}(\text{close}() - \text{ref}(\text{close}(),1)),n)$

路程

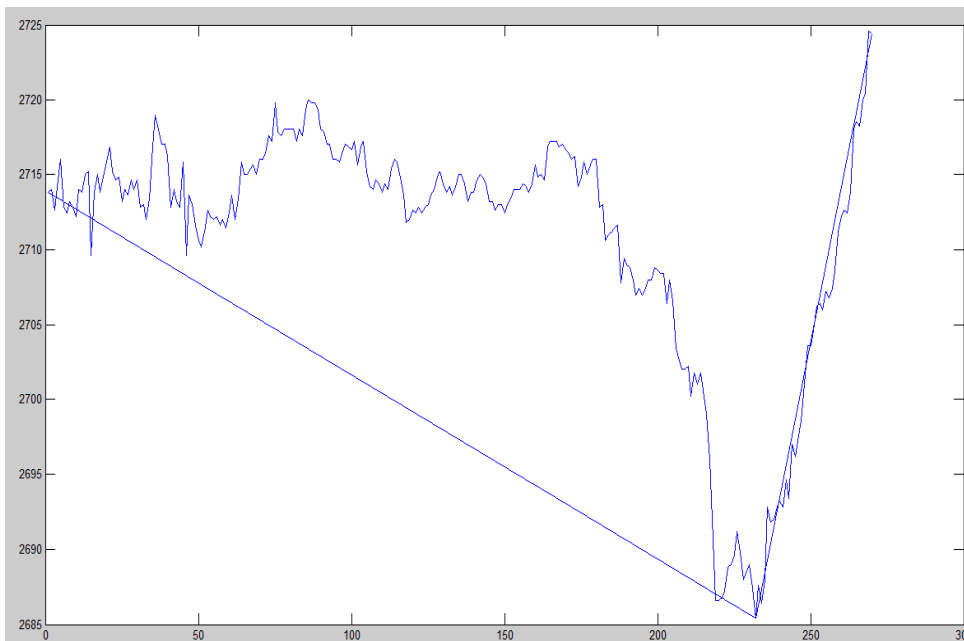
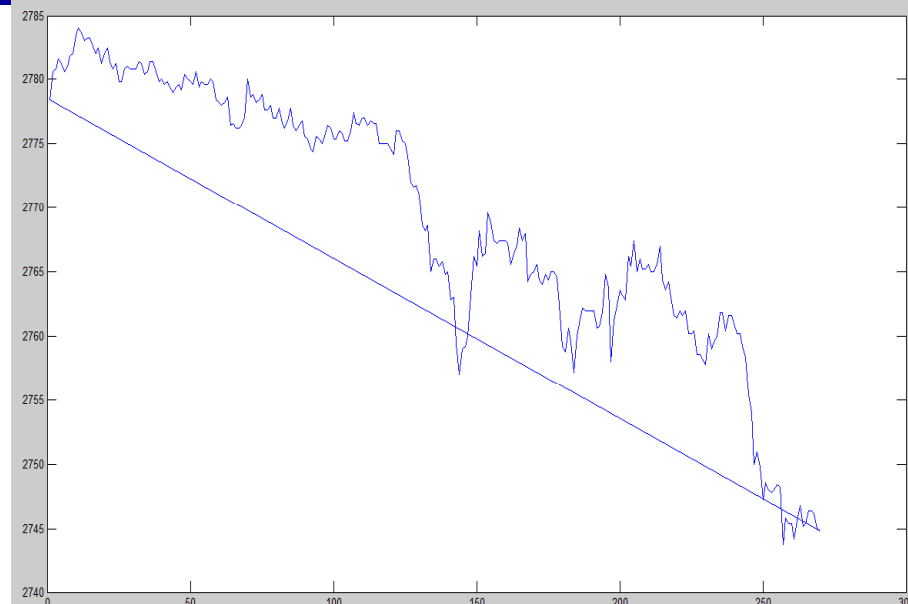
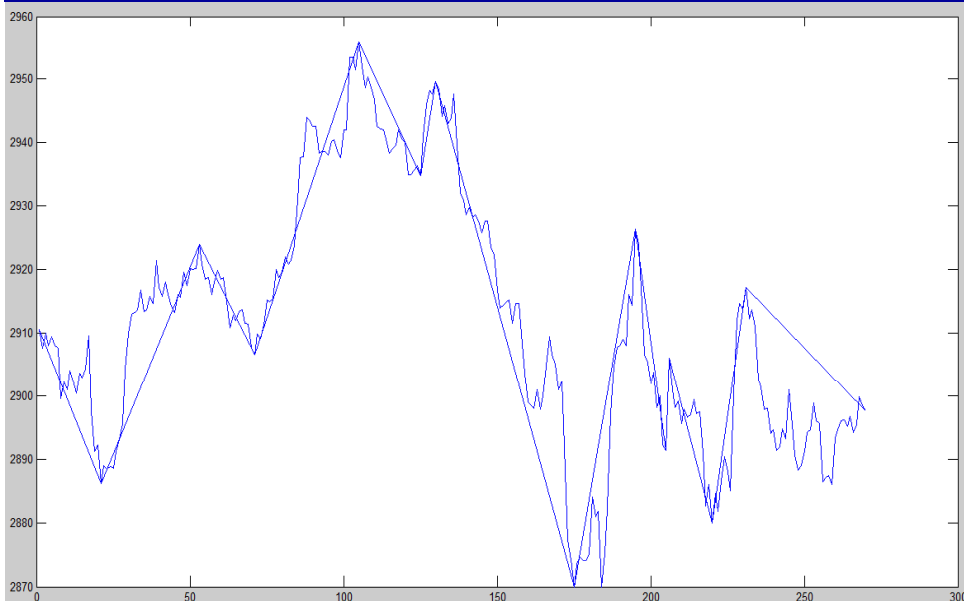


2.3 缠绕

- $\text{abs}(\text{ema}(\text{close}(), \text{shortN1}) / \text{ema}(\text{close}(), \text{longN1}) - 1) +$
- $\text{abs}(\text{ema}(\text{close}(), \text{shortN2}) / \text{ema}(\text{close}(), \text{longN2}) - 1) +$
-
- $\text{abs}(\text{ema}(\text{close}(), \text{shortNN}) / \text{ema}(\text{close}(), \text{longNN}) - 1)$

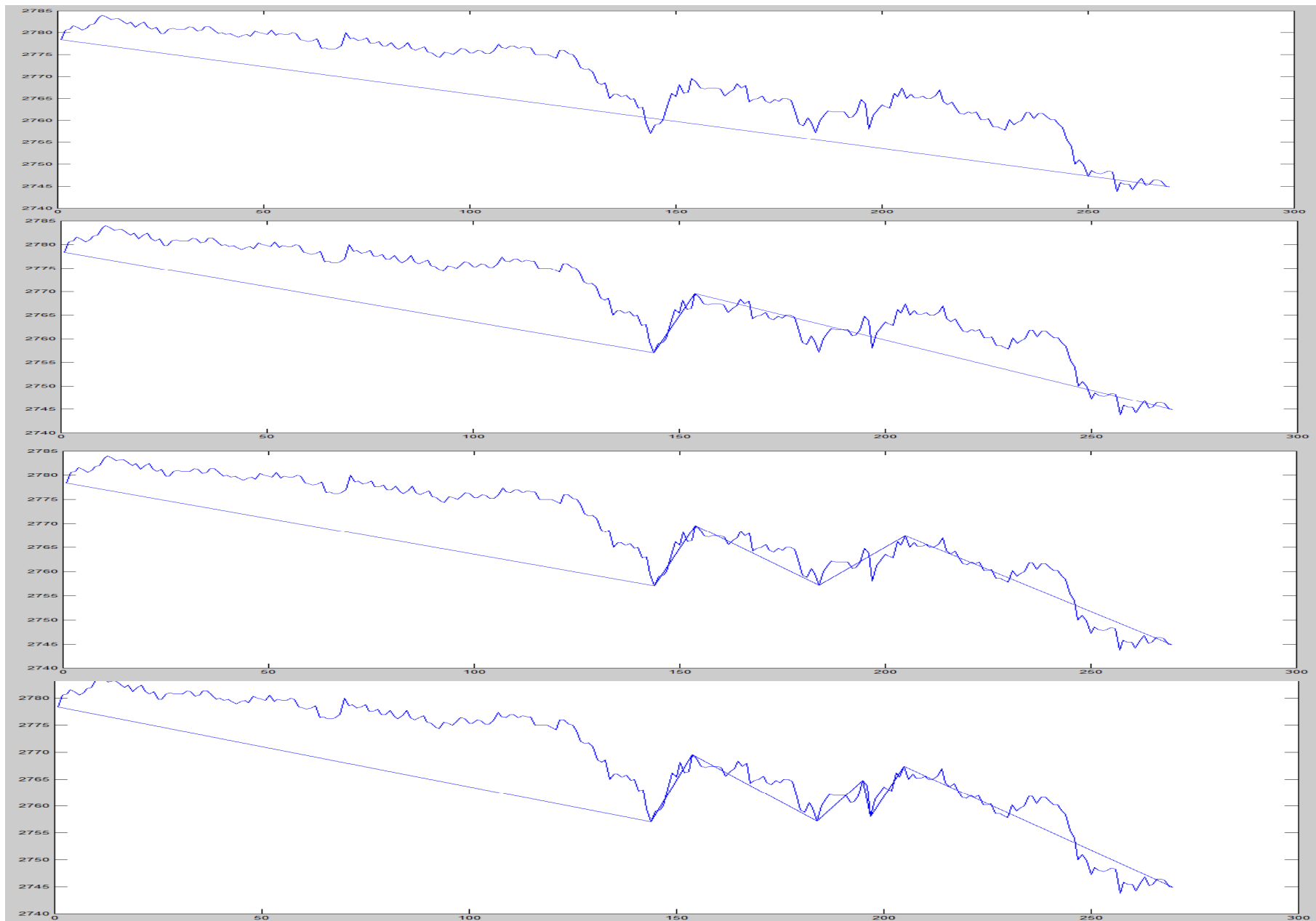


2.4 波段过多



- 每一个上涨阶段的涨幅都超过了 u ，并且其中不存在幅度超过 $u/(1+u)$ 的回撤。
- 每一个下降阶段的跌幅都超过了 $u/(1+u)$ ，并且其中不存在幅度超过 u 的反弹。

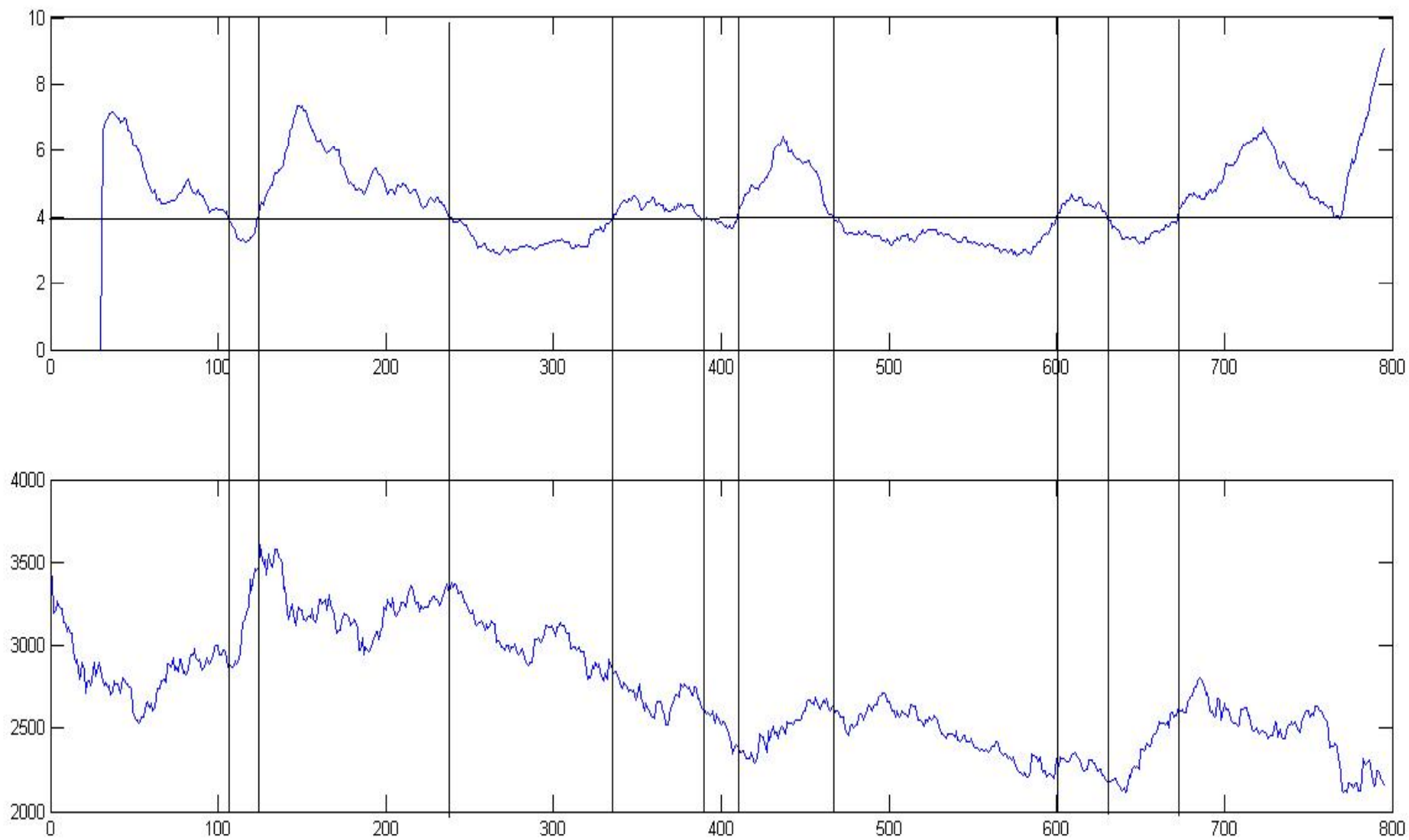
2.5 什么又是你要的趋势和震荡？——由交易目标而定



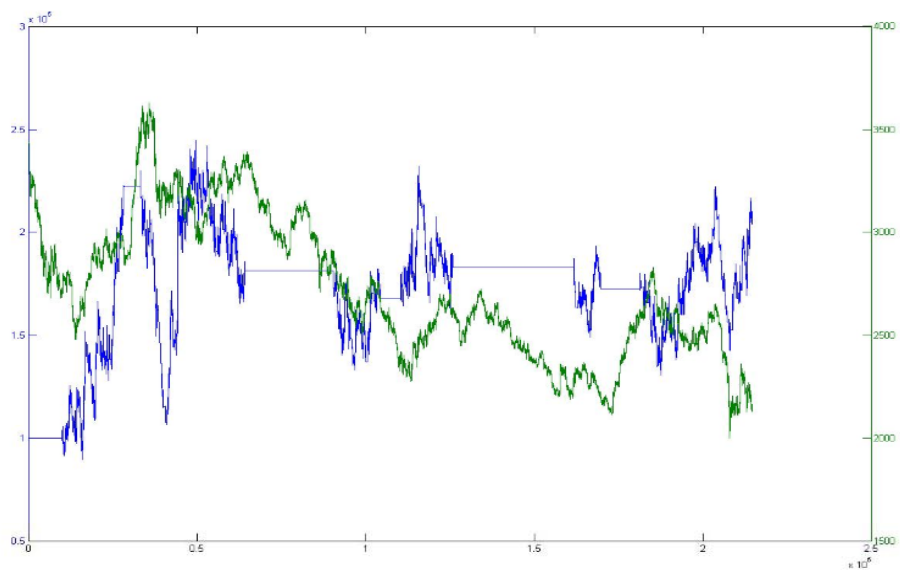
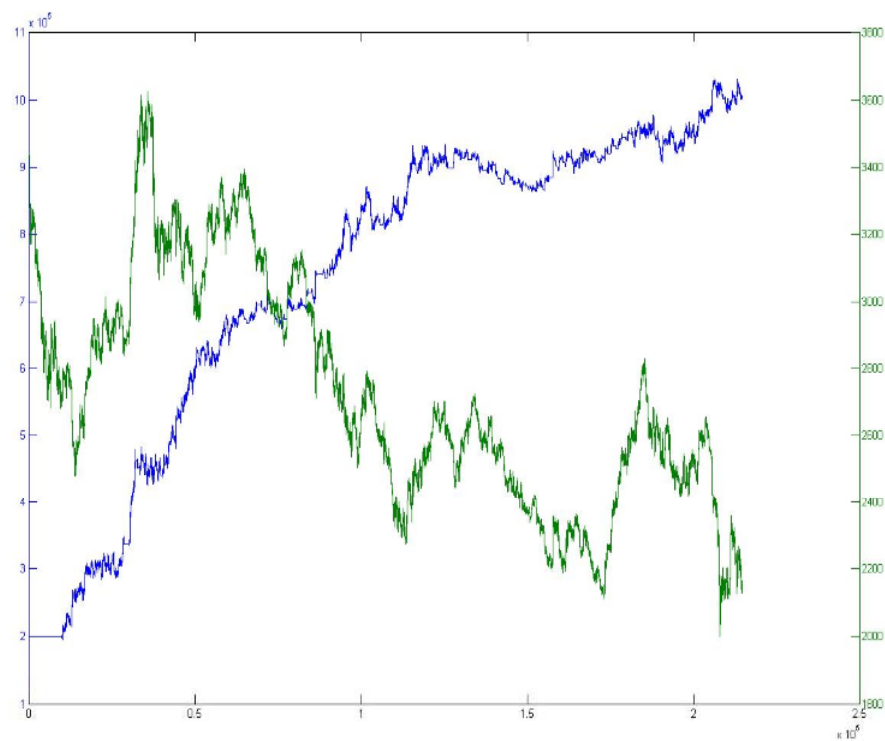
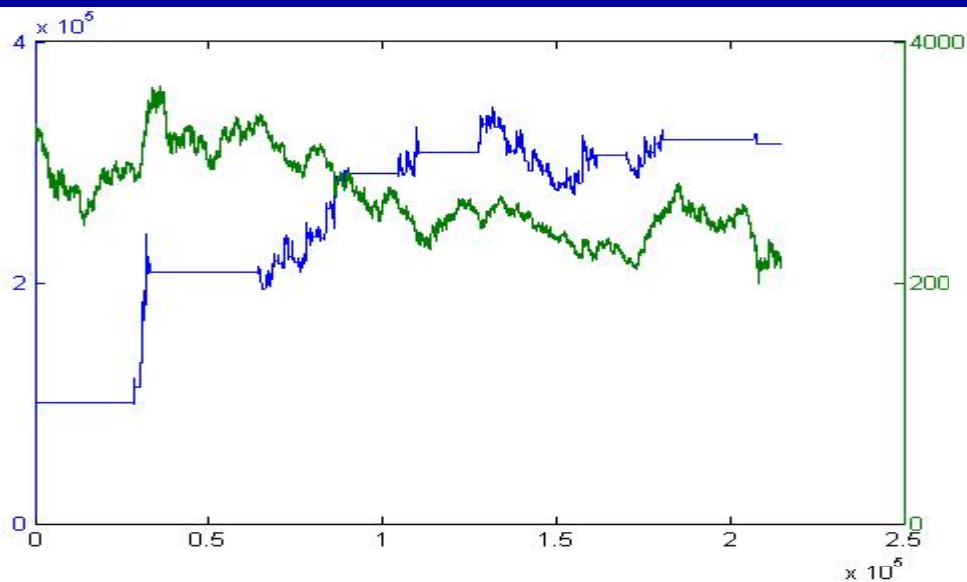
2.6 状态判断对投资有什么帮助？

- 市场状态的刻画
- 策略的选择
- 策略的优化
- 策略的重要参数

2.7 区分震荡和趋势



2.8 对策略的优化



信息披露

证券分析师承诺

本报告署名分析师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，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。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收到任何形式的补偿。

与公司有关的信息披露

本公司经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可，资格证书编号为：ZX0065。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

本公司在知晓范围内履行披露义务。客户可通过compliance@swsresearch.com索取有关披露资料或登录www.swsresearch.com信息披露栏目查询从业人员资质情况、静默期安排及关联公司持股情况。

法律声明

本报告仅供上海申银万国证券研究所有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告首页列示的联系人，除非另有说明，仅作为本公司就本报告与客户的联络人，承担联络工作，不从事任何证券投资咨询服务业务。

客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司http://www.swsresearch.com网站刊载的完整报告为准，本公司并接受客户的后续问询。

客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为作出投资决策的惟一因素。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本公司特别提示，本公司不会与任何客户以任何形式分享证券投资收益或分担证券投资损失，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。市场有风险，投资需谨慎。

若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

申万研究 • 拓展您的价值

SWS Research • CHINA Value Revealed

上海申银万国证券研究所有限公司

陈杰
chenjie@swsresearch.com