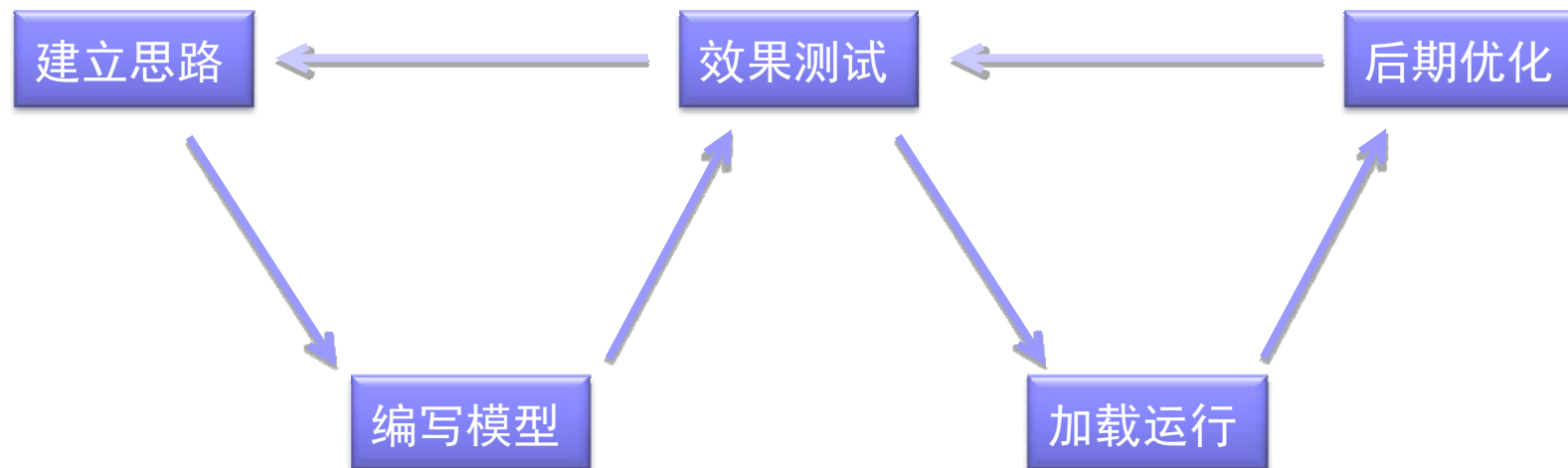


高知程序化交易系統 贏者程序化交易系統

— 交易技術推廣部

什么是程序化交易？

程序化交易是一种在计算机和网络技术的支持下，瞬间完成你预先设置好的组合交易指令的一种交易手段。您可以将您的交易思路，通过文华提供的函数、语法及编辑平台，编写成交易模型，实现自动开仓、自动止损、自动止盈。




一、程序化思路的建立



人法地，地法天，天法道，道法自然

——老子·道德经

道的最根本规律就是自然。既然道以自然为本，那么对待事物就应该顺其自然，无为而治，让事物按照自身的必然性自由发展，使其处于符合道的自然状态，不对它横加干涉，不以有为去影响事物的自然进程。也只有这样，事物才能正常存在，健康发展。



预判市场（主观交易），是要走到行情的前面，本身就是一种想战胜市场的行为，就如同要战胜自然一样，已被历史证明不可取，倒不如找到与自然和谐共处之道。

交易亦是如此，与市场和谐共处来获利，这就是客观交易。根据市场的真实状态来交易，它不去想市场未来会怎么样，只关注市场目前是怎么样的，它对市场没有多空看法，它是市场的追随者，而不是引领者。买进并不是因为看涨，或预测价格将涨，而是因为价格涨了，交易系统给了买入信号。

计划你的交易



交易你的计划



程序化的优势

执行力

克服交易中的贪婪、恐惧心理；在市场众多合约中寻找交易机会。

计算力

利用电脑的计算能力和铁面无私，提高下单的速度和效率。

稳定性

计划你的交易，交易你的计划。在期货市场里做寿星，不做明星。

测试性

提供丰富的历史数据和收益/风险的多角度的模型评估算法，在电脑的仿真交易环境下，去测试、改进策略模型，来促进交易思想快速成熟，节省动辄几个月甚至几年的实盘验证期，节省实盘需要的真金白银成本。

二、程序化模型的编写



主流的行情交易软件

1. 主流的交易软件，提供稳定交易平台，日常活跃客户数10万。
2. 首席行情软件供应商，市场覆盖率94%，承压能力通过大量客户考验。
3. 国内率先提供程序化交易，为市场提供近十年优质服务，带领程序化交易市场共同发展。

专业的程序化技术支持团队

当前在线值班: 日月乾坤, 空之境界, 路之遥 等 6人

老用户登录

您的提问将会在10分钟之内得到回复

发起提问

全部

版主推荐

搜索

我的提问

我的收藏

积分榜

广告区

	[公告]赢顺交易软件 (wh6) 的视频教程, 以及典型使用问题总结	service 2012-9-5 11:50:00	2/ 11732	2013-4-14 18:52:00 by: service
	[公告]如何改写老模型? WH8如何导入wh3 (8.1.032) 的模型? [回 2 3 4 5 6]	阿古 2013-2-1 12:26:00	56/ 4130	2013-4-22 10:47:00 by: 安澜
	[公告]2013年4月份北京/上海/深圳周六培训课程通知 (一天, 免费) [回 2]	阿古 2013-3-28 11:11:00	19/ 1432	2013-4-21 17:45:00 by: 空之境界
	[公告]WH8程序化交易应用指南 [回 2 3 4]	阿古 2013-2-1 11:29:00	39/ 12621	2013-4-16 11:13:00 by: 空之境界
	[公告]4月文华与期货公司联办免费培训日程安排表	阿古 2013-3-28 10:44:00	0/ 1368	2013-3-28 10:44:00 by: 阿古
==普通主题==				
	关于上周表述问题 [回 2]	1135011066@webmaster 2013-4-26 11:20:00	16/ 85	2013-4-27 10:25:00 by: 無為
	日内高频问题	1121103700@webmaster 2013-4-27 10:15:00	1/ 9	2013-4-27 10:24:00 by: 空之境界

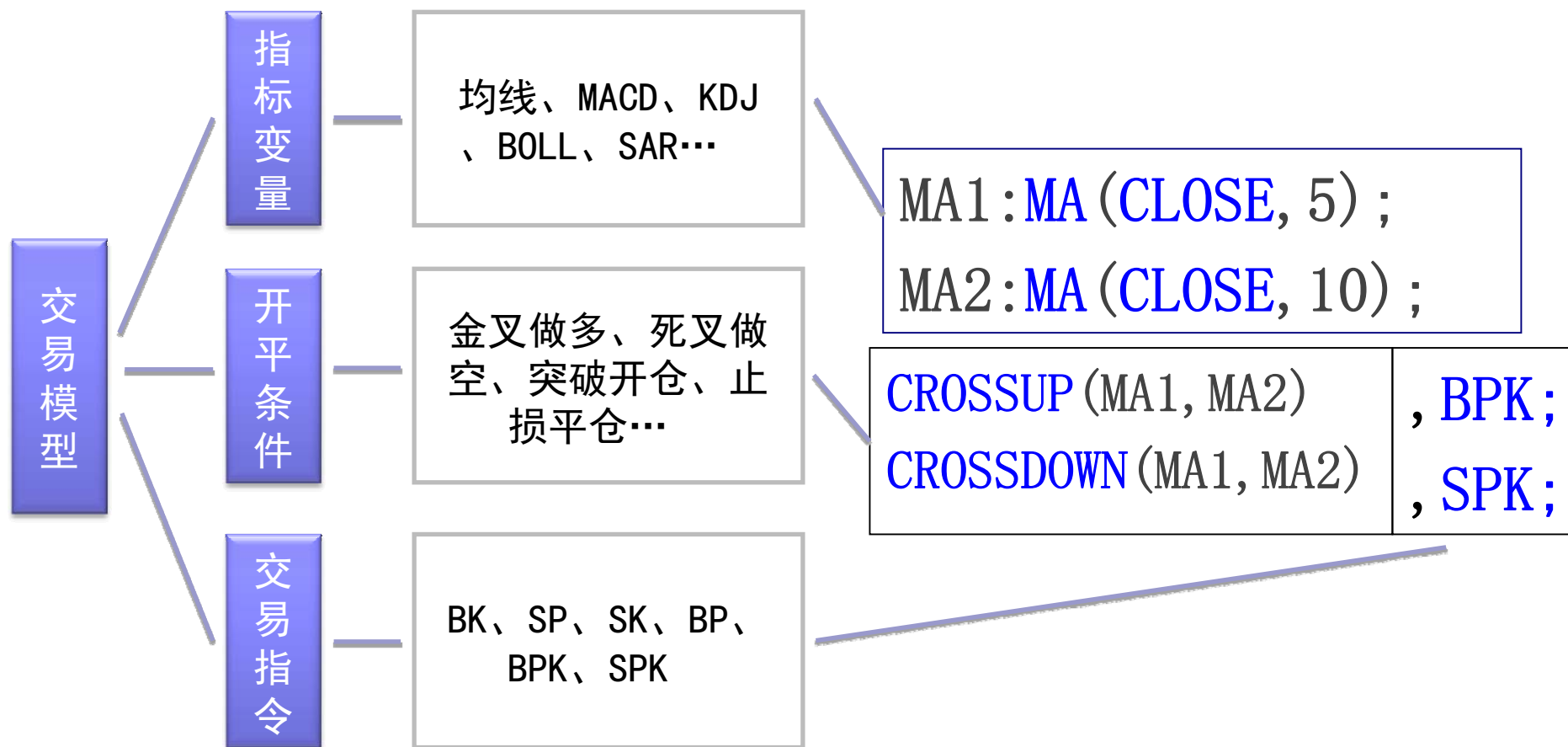
免费提供指标、模型等编写服务。
工作时间10分钟内回复。

什么是“麦语言”？

System trade的思想，在2002年前后传入中国，当时称作系统交易，也有的人称作程式交易。2004年文华推出的国内第一套程序化函数库，开启了中国的程序化交易时代。源于文华当时的产品命名为“程序化交易系统”，System trade也从此有了一个统一中文名字 - 程序化交易。

“麦语言”源于2004年文华推出的国内第一套程序化函数库，经过10年的发展，吸收几十万用户的意见反馈，一点一点完善起来的，是一套成熟稳定的模型开发平台。麦语言，是国内使用人数最多的程序化模型开发平台。

“麦语言”让编写更简单



常见模型种类

指标类模型

均线、MACD、KDJ、BOLL、SAR...

突破类模型

四周法则、趋势线突破...

跨周期模型

多周期共振、多品种判断...

资金管理模型

加减仓、止损止盈、资金百分比...

高频模型

秒周期、量能周期...

下单组建

信号控制、智能分批、高频炒单...

三、效果测试

程序化也是研究的平台

小模型大学问-股指1

```
N:=BARSLAST (DATE<>REF (DATE, 1))+1;  
HH:=VALUEWHEN (TIME=930, HHV (H, N));  
LL:=VALUEWHEN (TIME=930, LLV (L, N));  
CROSS (C, HH) &&TIME>930&&TIME<1510, BK;  
CROSS (LL, C) &&TIME>930&&TIME<1510, SK;  
TIME>=1510, BP;  
TIME>=1510, SP;  
AUTOFILTER;  
MONO_SIGNAL;
```



海量数据测试模型

当模型编写好后，通常需要对这个模型做测试，检验这个模型在历史k线图上的运行效果，但如果测试的数据不够多，那么测试结果会由于样本少不能涵盖较全面的行情而片面不客观，导致程序化的执行效果和预期相差甚远。因此，历史数据的多少从一定程度上决定了测试平台价值高低；赢智WH8提供海量历史数据，并且能够灵活选择测试起止时间，让模型效果测试真正做到有实际参考意义。

国内合约提供从开市至今的全部历史数据

The screenshot displays the 'My language (麦语言) 模型开发平台 - 股指突破3' interface. The main window features a menu bar (文件, 编辑, 插入, 设置, 帮助) and a toolbar with icons for file operations and backtesting. A sidebar on the left lists various analysis tools like '均线形态', '趋势分析', and '摆动分析'. The main workspace contains a '回测' (Backtest) tab with buttons for '资金曲线显示', '全图缩略', '重算模型', and '补充数据' (highlighted with a red box). A '详细过程' (Detailed Process) tab is also visible.

A '回测初始化' (Backtest Initialization) dialog box is open, showing the following settings:

- 数据: IF加权
- 周期: 常规周期
- 数据区开始时间: 2010-04-16 09:15:00
- 交易演算起始时间: 2010/ 4/16 (highlighted with a red box)
- 交易演算终止时间: 2013/12/29 (highlighted with a red box)
- 初始资金: 300000
- 开始时间: 2010-04-16
- 结束时间: 2013-12-29
- 单位: 300
- 保证金: 8
- 信号执行方式: 开仓手数: 1

A '程序化数据管理' (Programmatic Data Management) window is also open, showing a candlestick chart for 'CFFEX IF加权' with a volume bar at the bottom. The chart displays price movement from 04/16-09:15 to 04/16-14:45. A '补数据' (Supplement Data) dialog box is overlaid on the chart, with the '下载' (Download) button highlighted by a red box.

At the bottom of the main window, the '策略模型' (Strategy Model) section shows '股指突破3' (Index Breakthrough 3).

利用分析报告360度检测模型

初始资金	300000	胜率	194.71%	47.48%	147.22%
合约	IF加权	年化单利收益率	51.27%		
均线周期	1分钟	月化单利收益率	4.21%		
开始时间	2010-4-16	年化复利收益率	32.93%		
结束时间	2014-1-30	月化复利收益率	2.37%		
单位	300 (吨/手,元/点)	胜率	49.18%		
保证金	8%	风险收益评级	27421.11%	☆☆☆☆☆	
手续费	0.50%%	平均盈利/权益最大回撤	0.04		
滑点	2	平均盈利/平均亏损	1.23	1.32	1.17
下单价格	收盘价位	净利润	584125.38	142454.25	441671.13
开仓手数	1	总盈利	3585206.75	1603483.63	1981723.13
初始资金比例	27.18%	总亏损	3001081.50	1461029.38	1540052.00
模型	股指突破模型1	总盈利/总亏损	1.19	1.10	1.29
参数	[0, 0, 0, 0, 0, 0]	其中持仓浮盈	0.00	0.00	0.00
信号执行方式	均线走完, 确认信号后下单	交易次数	919.00	423.00	496.00
报告生成时间	2014/02/12 09:41:10	盈利比率	0.49	0.45	0.52
		盈利次数	452.00	192.00	260.00
		亏损次数	467.00	231.00	236.00
		持平次数	0.00	0.00	0.00
名称	全部交易	多头	空头		
测试天数	1386			平均交易周期	270.28
测试周期数	248390			平均盈利交易周期	549.54
指令总数	1838			平均亏损交易周期	531.88
信号消失次数	0			平均盈亏(利润)	635.61
初始资金	300000.00			平均盈利	7931.87
最终权益	884110.09			平均亏损	6426.30
空仓周期数	30076			最大盈利	57293.79
最长连续空仓周期数	291			最大亏损	65350.01
最长交易周期	249			最大盈利/总盈利	0.02
标准离差	10377.87			最大亏损/总亏损	0.02
标准离差率	16.33			净利润/最大亏损	8.94
夏普比率	27.19			最大持续盈利次数	8.00
盈亏总平均/亏损平均	0.10			最大持续亏损次数	11.00
权益最大回撤	190885.88			平均持仓手数	1
权益最大回撤时间	2013/12/02 11:05			最大持仓手数	1
权益最大回撤比	26.19%			平均使用资金额	64236.06
权益最大回撤比时间	2010/12/09 10:15			最大使用资金额	87151.20
损益最大回撤	183393.14			平均资金使用率	9.11%
损益最大回撤时间	2013/11/26 15:11			最大资金使用率	27.23%
损益最大回撤比	24.10%			扣除最大盈利后收益率	175.61%
损益最大回撤比时间	2010/12/08 15:11			扣除最大亏损后收益率	216.49%
风险率	0.19%			期间最大权益	1018546.65
收益率/风险率	274.21			期间最小权益	299439.03
每手最大亏损	65350.01			手续费	73820.80
每手平均盈亏	635.61			滑点成本	-220560.0

全面考量模型并进行优化

优化一下试试看-股指2

```
MA60:=MA(C, N1);  
N:=BARSLAST (DATE<>REF (DATE, 1)) +1;  
HH:=VALUEWHEN (TIME=930, HHV (H, N));  
LL:=VALUEWHEN (TIME=930, LLV (L, N));  
MA60>REF (MA60, 1) &&CROSS (C, HH) &&TIME>930&&TIME<1510, BK;  
MA60<REF (MA60, 1) &&CROSS (LL, C) &&TIME>930&&TIME<1510, SK;  
TIME>=1510, BP;  
TIME>=1510, SP;  
AUTOFILTER;  
MONO_SIGNAL;
```

对比一下看看：

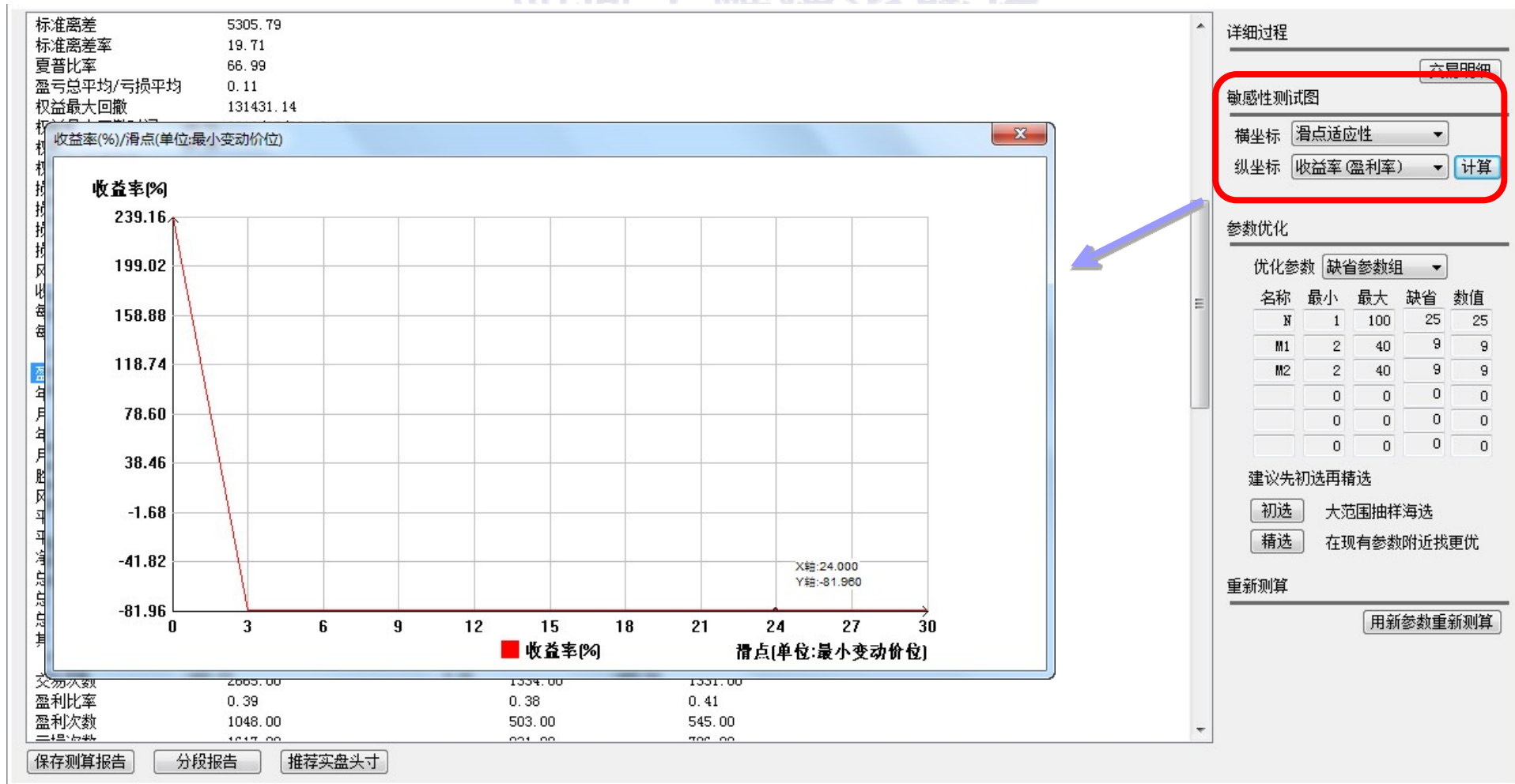
权益最大回撤比	26.19%	
权益最大回撤比时间	2010/12/09 10:15	
损益最大回撤	183393.14	
损益最大回撤时间	2013/11/26 15:11	
损益最大回撤比	24.10%	
损益最大回撤比时间	2010/12/08 15:11	
风险率	0.19%	
收益率/风险率	273.65	
每手最大亏损	65350.01	
每手平均盈亏	634.64	
盈利率	189.54%	47.53%
年化单利收益率	51.17%	
月化单利收益率	4.21%	
年化复利收益率	33.24%	
月化复利收益率	2.39%	
胜率	49.22%	
风险收益评级	27365.24%	☆☆☆☆☆
平均盈利/权益最大回撤	0.04	
平均盈利/平均亏损	1.23	1.32
净利润	568634.94	142591.00
总盈利	3532250.75	1579155.75
总亏损	2963615.75	1436564.75
总盈利/总亏损	1.19	1.10
其中持仓浮盈	0.00	0.00
交易次数	896.00	413.00
盈利比率	0.49	0.46
盈利次数	441.00	188.00
亏损次数	455.00	225.00
持仓次数	0.00	0.00

股指1

权益最大回撤比	21.10%	
权益最大回撤比时间	2010/07/15 10:17	
损益最大回撤	120416.92	
损益最大回撤时间	2011/05/20 15:11	
损益最大回撤比	17.71%	
损益最大回撤比时间	2010/07/09 15:11	
风险率	0.19%	
收益率/风险率	380.51	
每手最大亏损	34654.19	
每手平均盈亏	941.29	
盈利率	263.56%	79.44%
年化单利收益率	71.15%	
月化单利收益率	5.85%	
年化复利收益率	41.69%	
月化复利收益率	2.91%	
胜率	50.36%	
风险收益评级	38051.45%	☆☆☆☆☆
平均盈利/权益最大回撤	0.06	
平均盈利/平均亏损	1.29	1.34
净利润	790684.13	238326.45
总盈利	3314412.75	1603561.88
总亏损	2523728.75	1365235.50
总盈利/总亏损	1.31	1.17
其中持仓浮盈	0.00	0.00
交易次数	840.00	418.00
盈利比率	0.50	0.47
盈利次数	423.00	195.00
亏损次数	417.00	223.00
持仓次数	0.00	0.00

股指2

如何了解模型脾性



参数优化让模型达到最优

编辑 回测 分析报告

初始资金 30
合约 14
K线周期 20
开始时间 20
结束时间 20
单位 30
保证金 8%
手续费 0.
滑点 0
下单价格 收
开仓手数 1
初始资金比例 27

抽选

信号执行方式 **K线走完，确认信号后下单**

指令价取值下一根K线的开盘价

名称	最小	最大	缺省
N1	0	500	60
	0	0	0
	0	0	0
	0	0	0
	0	0	0
	0	0	0

优化使用线程数 2 抽选个数 5

抽选会根据每个参数的最优N个值，进行参数优化，由于进行了抽样，优化速度快，优化结果接近最优，但可能存在误差。

设置参数关系

参数	关系	参数
N1	<	

启用参数关系
参数关系设置以后，会成倍提高参数优化的速度

确定 取消

详细过程

交易明细

敏感性测试图

横坐标 滑点适应性

纵坐标 收益率(盈利率) 计算

参数优化

优化参数 缺省参数组

名称	最小	最大	缺省	数值
N1	0	500	60	60
	0	0	0	0
	0	0	0	0
	0	0	0	0
	0	0	0	0
	0	0	0	0

重新测算

用新参数重新测算

设置权重

信号执行方式 **K线走完，确认信号后下单**

指令价取值下一根K线的开盘价

名称	最小	最大	缺省	数值
N1	0	500	60	60
	0	0	0	0
	0	0	0	0
	0	0	0	0
	0	0	0	0
	0	0	0	0

优化使用线程数 2 精调范围+ 3

请输入以下参考标准所占比重，总值应为100:

总盈利率	100	平均盈亏	0
胜率	0	总交易次数	0
平均盈利/平均亏损	0	平均盈利/最大回撤	0

确定 取消

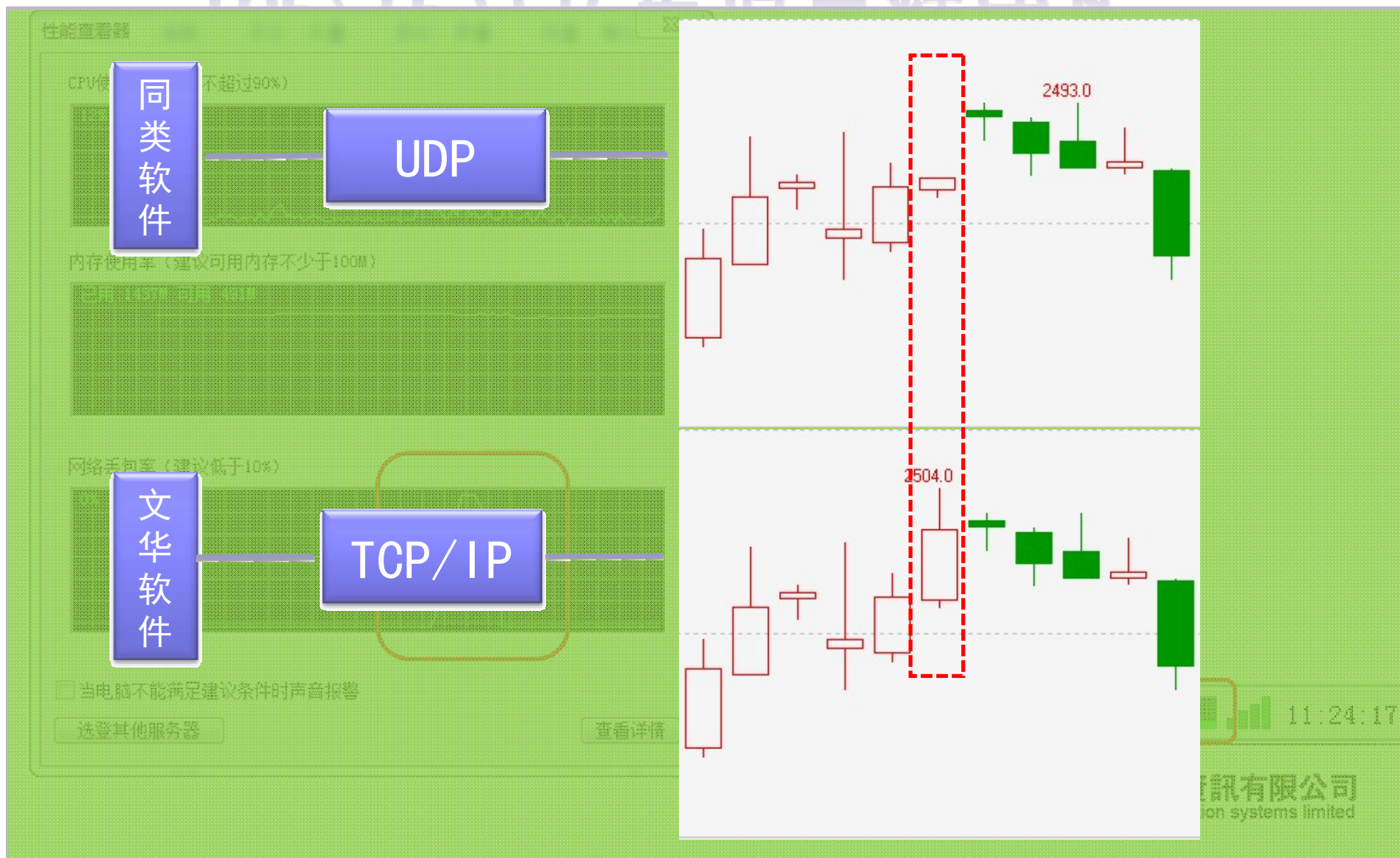
建议先初选再精选

初选 大范围抽样海选

精选 在现有参数附近找更优

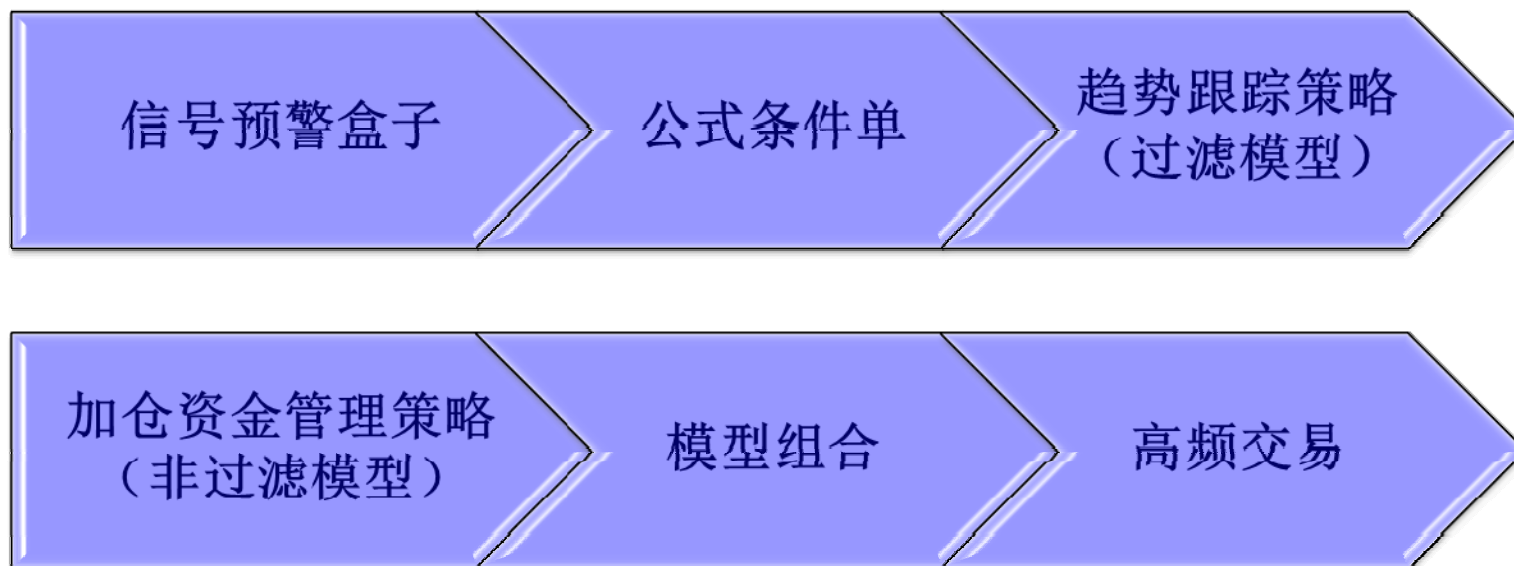
四、加载设置解析

TCP/IP方式更适合程序化

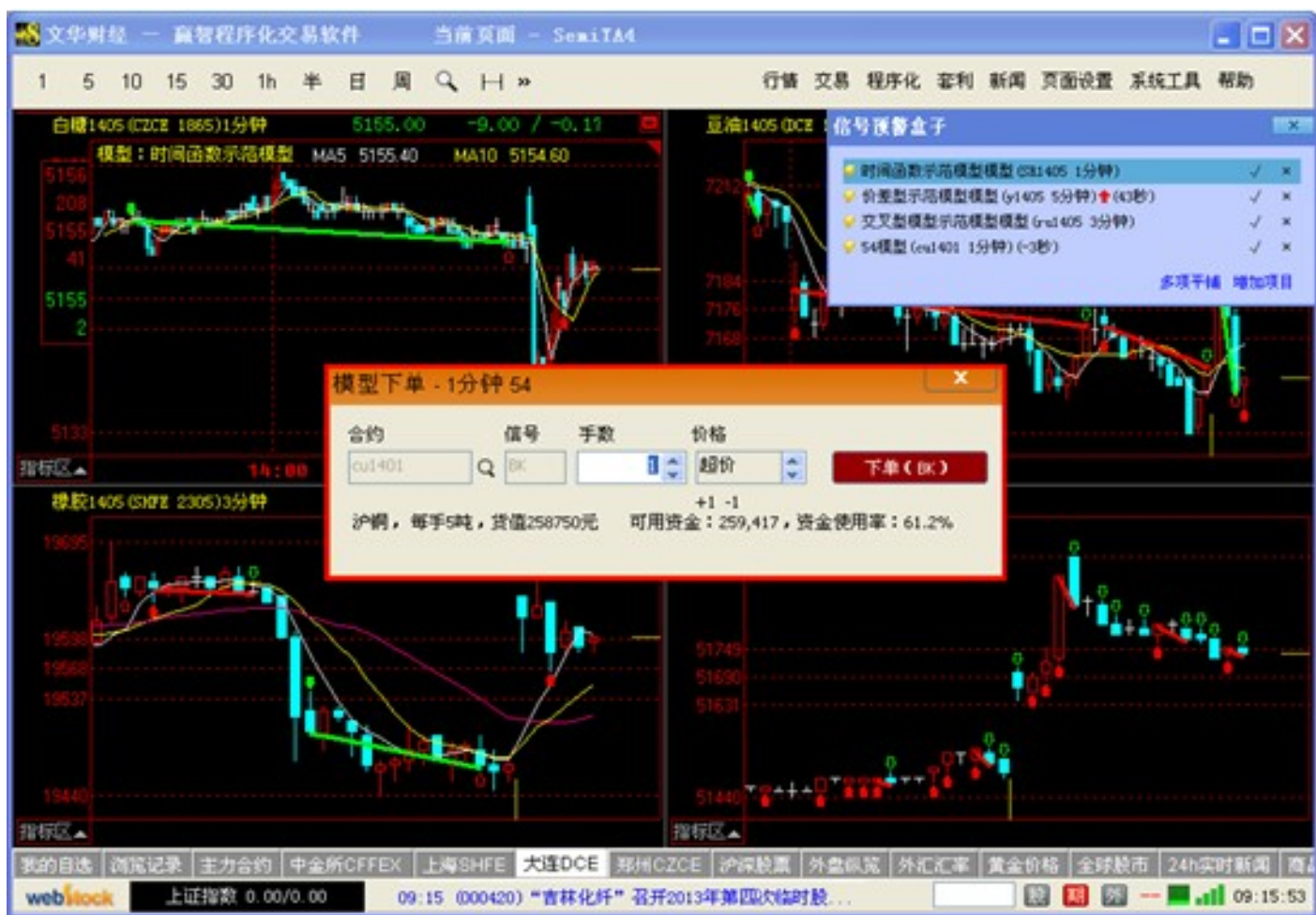




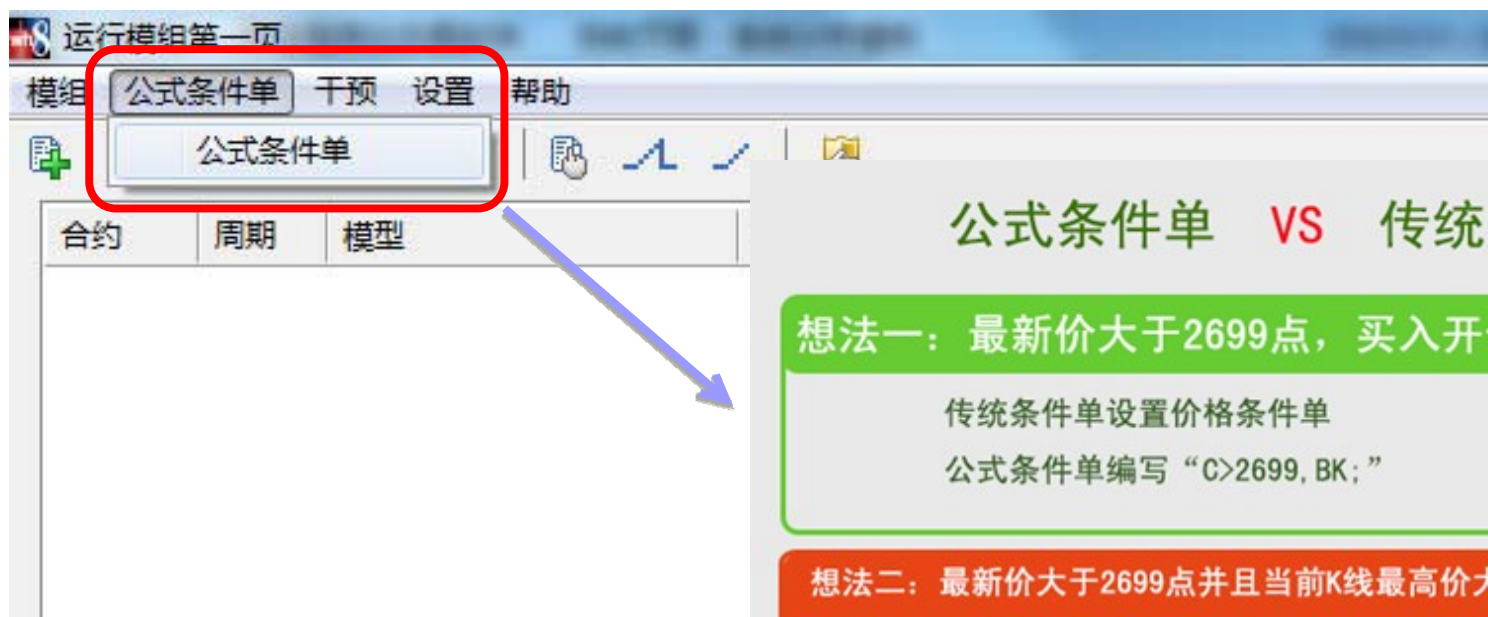
不同用户群体对程序化的需求也不尽相同，我们按照不同应用需求，分成6个部分向大家介绍。



一级：信号预警盒子实现半自动提醒



二级：公式条件单—按条件实现只开平



公式条件单 VS 传统条件单

想法一：最新价大于2699点，买入开仓。

传统条件单设置价格条件单

公式条件单编写 “C>2699, BK;”

想法二：最新价大于2699点并且当前K线最高价大于前一根K线最高价并且当前k线的成交量大于前面5根k线的成交量均值，就买入开仓

传统条件单无法实现

公式条件单编写 “C>2699&&H>REF (H, 1) &&VOL>REF (MA (VOL, 5), 1), BK;”

VS结果

公式条件单能够实现更多灵活的单向开平仓思路，而传统条件单只能实现简单的固定价格、时间条件策略

三级：过滤模型——开平对应实现趋势跟踪策略





MA5: =MA (C, 5) ;

MA10: =MA (C, 10) ;

CROSSUP (MA5, MA10) , BPK;

CROSSDOWN (MA5, MA10) , SPK;

AUTOFILTER;

MONO_SIGNAL;