

嘉合基金量化与研究系统介绍

嘉合基金 量化投资部

2016年6月15日

量化系统体系

	交易与研究 工作	系统名称	系统简介
日常交易	产品仓位、敞口监控 重仓股数据更新 压力测试	超新星	自行开发的基于C#的产品管理系统，实时读取产品持仓数据，供投资经理监控与分析
日常交易	重仓股监控 (读取数据库)	秦皇岛	自行开发的基于Excel的量化分析模板库，（经过封装处理）将结果在Excel中直观呈现给使用者
日常交易	套利监控	物华天宝	自行开发的基于C#的量化分析系统，其中设有对套利进行实时监控的模块
Alpha研究	Alpha策略的开发	天软	商用软件，配置朝阳永续数据库，可方便用于事件性策略的开发
择时研究	指数择时策略 CTA策略开发	Palaiseau	根据开源的Python量化交易系统自行改进所得，运算效率高，系统可拓展性强

研究与量化系统体系简介

	交易与研究 工作	系统名称	系统简介
市场综合分析	市场风格监控： 自行编制的 市场行业中性 超额收益跟踪、 不同周期的 超额收益跟踪	物华天宝	自行开发的基于C#的量化 分析系统，每日计算 自行编制的市场风格等指标， 并保存至内部数据库
衍生品研究	ELN产品的定价与对冲	阿拉丁	自行开发的基于C++的衍生品 定价库，其可以产生动态链接 库文件，将复杂运算封装后 在Excel中直接调用，使用者 可在设计好的模板库(秦皇岛系统)中 进行定价和其他研究

超新星系统(SuperNova)

功能介绍

超新星系统是我部基于C#语言自行开发的持仓管理系统，用于为投资经理提供实时持仓数据等信息。系统主要功能如下：

- 获取产品实时净值、仓位、停牌个股、多头、空头市值等详细持仓信息。
- 获取产品重仓股列表，相应个股在各产品中占比情况，及最新涨跌幅等信息。
- 针对极端情况进行压力测试和进行相应的仓位调整计算等功能。

超新星系统(SuperNova)



Figure: 超新星系统-持仓数据界面

超新星系统(SuperNova System)

重仓股 V1.5												
	股票名称	股票代码	总持仓	总市值	当日涨幅	万和成	宏昌	紫金矿业	鑫泰	鑫泰	鑫泰	鑫泰
1	601/A	#0/A	6,531,236	86,208,720	4.12%	6.53%	2.74%	3.29%	4.93%	20.61%	9.68%	5.91%
2		0 1.SZ	508,981	5,313,762	0.38%	0.00%	0.00%	0.50%	0.50%	0.00%	0.00%	0.00%
3		6 9.SH	336,400	4,211,728	1.79%	0.00%	0.00%	0.44%	0.30%	0.00%	0.00%	0.00%
4		6 0.SH	54,600	4,133,280	4.30%	0.00%	0.00%	0.18%	0.17%	18.90%	0.00%	0.00%
5		0 2.SZ	278,200	4,006,080	6.81%	0.00%	1.72%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
6		6 0.SH	293,980	2,904,522	3.89%	0.00%	0.00%	0.32%	0.16%	0.00%	0.00%	0.00%
7		0 1.SZ	372,990	2,342,377	1.62%	0.81%	0.85%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	0.00%
8		6 6.SH	272,000	2,236,560	1.73%	0.00%	0.00%	0.21%	0.21%	0.00%	0.01%	0.00%
9		6 5.SH	120,000	1,969,600	16.05%	0.00%	0.00%	0.18%	0.20%	0.00%	0.00%	0.00%
10		0 1.SZ	19,100	1,821,185	3.89%	0.00%	0.00%	0.16%	0.16%	0.00%	0.00%	0.31%
11		0 4.SZ	58,299	1,728,565	7.62%	0.00%	0.00%	0.18%	0.12%	0.00%	0.00%	0.00%
12		0 6.SZ	113,900	1,666,357	7.42%	0.00%	0.00%	0.14%	0.15%	0.00%	0.04%	0.00%
13		0 2.SZ	76,119	1,619,812	7.21%	0.00%	0.00%	0.15%	0.15%	0.00%	0.00%	0.00%
14		0 0.SZ	51,000	1,431,060	6.97%	0.00%	0.00%	0.13%	0.13%	0.00%	0.00%	0.00%
15		6 5.SH	44,100	1,396,647	6.26%	0.00%	0.00%	0.15%	0.09%	0.00%	0.00%	0.00%
16		6 9.SH	145,160	1,355,794	0.21%	0.36%	0.00%	0.00%	0.33%	0.00%	0.04%	0.00%
17		0 0.SZ	15,200	1,039,376	6.26%	0.00%	0.00%	0.08%	0.09%	0.00%	0.04%	0.00%
18		0 9.SZ	40,800	974,712	3.11%	0.00%	0.00%	0.00%	0.17%	0.00%	0.00%	0.96%
19		0 5.SZ	20,000	610,600	7.60%	0.00%	0.00%	0.00%	0.18%	0.00%	0.00%	0.00%
20		3 7.SZ	6,200	532,890	6.31%	0.00%	0.00%	0.02%	0.04%	0.00%	0.09%	0.00%
21		0 2.SZ	26,000	493,220	3.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.15%	0.00%	0.00%	0.00%
22		0 8.SZ	15,300	479,655	3.13%	0.00%	0.00%	0.02%	0.04%	0.00%	0.07%	0.00%
23		0 4.SZ	14,000	473,900	6.10%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.00%	0.07%	0.29%
24		0 3.SZ	48,600	466,990	2.01%	0.04%	0.17%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%
25		6 5.SH	28,400	440,200	3.66%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	0.00%	0.07%	0.27%
26		6 1.SH	10,400	430,040	3.40%	0.00%	0.00%	0.02%	0.03%	0.00%	0.06%	0.00%
27		0 1.SZ	58,200	427,770	3.81%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	0.00%	0.06%	0.26%
28		0 7.SZ	55,000	427,350	3.88%	0.03%	0.00%	0.00%	0.03%	0.00%	0.06%	0.28%
29		3 7.SZ	33,000	418,110	2.18%	1.29%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Figure: 超新星系统-重仓股界面

超新星系统(SuperNova System)



Figure: 超新星系统-压力测试界面

物华天宝系统

功能介绍

物华天宝系统是量化投资部自行开发的基于C#/C++的量化分析库，主要用于涉及大量数据处理分析和策略管理的系统，并具有可视化功能。系统主要功能包括：

- 进行行业跟踪分析（超额收益、成交信息、基本面等）
- 生成市场日报（行业中性指数走势、超额收益，融资融券信息，大小盘个股超额收益，行业涨跌排名等）
- 策略应用（PEAD业绩快报策略、事件驱动策略）
- 基差套利监控工具
- 板块涨跌幅监控工具（到价提醒功能）
- 宏观市场数据（汇率及大宗商品价格变动监控）

物华天宝系统

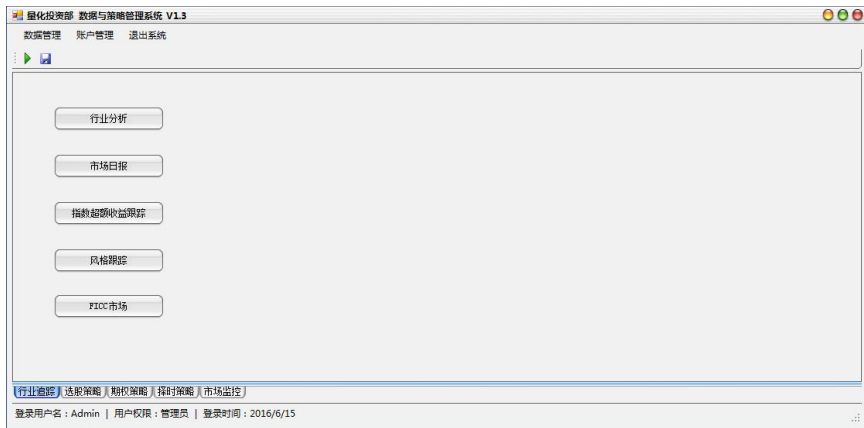


Figure: 物华天宝系统-主界面

物华天宝系统

汇率与商品市场 V1.1

		最新价格	最近一周	最近两周	最近一月
			绝对变化/相对变化	绝对变化/相对变化	绝对变化/相对变化
人民币汇率	中间价	6.579	0.02 / 0.26%	0.00 / 0.00%	0.05 / 0.84%
	NDF	6.754	0.03 / 0.46%	-0.01 / -0.15%	0.02 / 0.36%
美元指数	美元指数	94.916	1.05 / 1.12%	-0.93 / -0.97%	0.30 / 0.31%
央票利率	1年期到期收益率	2.290	-0.01 / -0.36%	0.00 / -0.08%	0.11 / 5.07%
票据贴现利率	6个月转贴利率	2.650	-0.05 / -1.79%	0.00 / 0.00%	0.00 / 0.00%
	6个月长三角直贴利率	2.750	-0.05 / -1.85%	0.00 / 0.00%	0.00 / 0.00%
银行间利率	7天银行间回购加权利率	2.352	0.02 / 0.26%	0.00 / 0.00%	0.05 / 0.84%
	SHIBOR: 3个月	2.951	0.03 / 0.46%	-0.01 / -0.15%	0.02 / 0.36%
国债利率	中国 10年期国债到期收益率	3.011	0.04 / 1.30%	0.02 / 0.82%	0.09 / 3.22%
	美国 10年期国债到期收益率	1.620	-0.10 / -5.81%	-0.22 / -11.96%	-0.09 / -5.26%
央行公开市场操作	货币净投放	-2450.000	-200.00 / -100.00%	-700.00 / -100.00%	1100.00 / -100.00%

Figure: 物华天宝系统-汇率利率市场

物华天宝系统

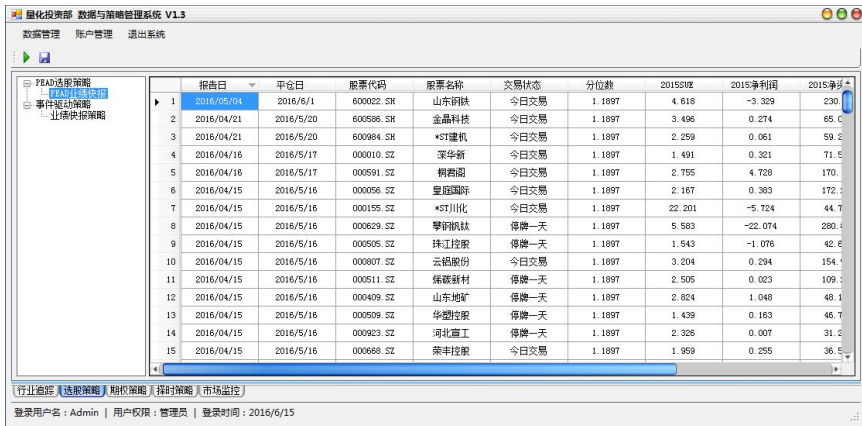


Figure: 物华天宝系统-PEAD策略应用界面

物华天宝系统



Figure: 物华天宝系统-期货基差套利监控界面

物华天宝系统



Figure: 物华天宝系统-行业分析界面

阿拉丁系统(Aladdin)

功能介绍

阿拉丁系统是我部自行开发的C++程序库，库中包含了大量金融分析工具，可以应用于日常工作中的多种情景，如：

- 货币与汇率计算
- 日期推算
- 数学类函数(几乎所有数学方法都包括在内,如矩阵运算，各种优化方法等)
- 统计函数(绝大部分的统计方法都包括在内)
- 衍生品定价(蒙特卡洛方法，有限差分方法等)

利用该库生成的XLL插件使用户可以在Excel中使用，从而对衍生品定价、现金流计算和计量等功能加以实现。

阿拉丁系统(Aladdin)

阿拉丁系统的优势

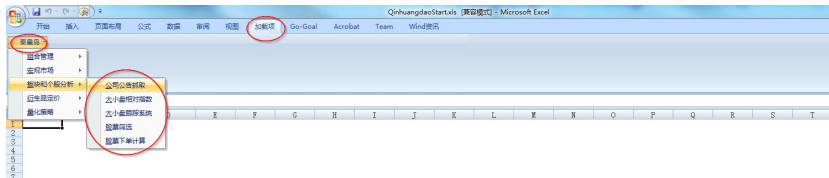
- 阿拉丁采用了C++语言作为开发语言。相对于一般高级语言，C++的处理运行速度**更快**
- 阿拉丁系统是一个低对象依赖的模型（*Clean Object Model*），库函数可以通过工具很方便的转换为C#、Java、Perl、Python、R等其他语言，甚至可以通过生成Excel插件在Excel界面中使用库中函数
- 利用C++语言面向对象设计模式的特点，阿拉丁系统具有较好的拓展性，方便后续的开发和维护
- 阿拉丁系统中完成了大量基础的金融或计算模块如：市场惯例、收益率曲线模型、偏微分方程、蒙特卡洛模拟、波动率计算等，这些现成函数可以用作基础，将极大地节约开发新策略编写代码的工作量

秦皇岛系统

功能介绍

秦皇岛系统是一款应用于Excel界面上进行量化分析计算、产品管理的工具。该系统的定价计算主要依托于Aladdin系统，功能主要分为五大类：

- 组合管理
- 宏观市场
- 板块和个股分析
- 衍生品定价
- 量化策略



组合管理主要包括：证券组合管理、期货保证金管理、重仓股查询、基金收益敏感性分析功能。

基金仓位情景分析 V3.1																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">输入参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">仓位比例</td> </tr> <tr> <td>仓位 (A) 基准</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>仓位 (B) 配置</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>仓位 (C) 调整</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>持仓天数</td> <td>335</td> </tr> <tr> <td colspan="2">范围</td> </tr> <tr> <td>置信度</td> <td>1.0%</td> </tr> <tr> <td>权重系数</td> <td>0.20%</td> </tr> <tr> <td>调整频率/年</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">仓位调整</td> </tr> <tr> <td>仓位调整比例</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>仓位调整范围</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">仓位调整</td> </tr> <tr> <td>仓位 (A) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (B) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (C) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (D) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (E) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (F) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (G) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (H) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (I) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (J) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (K) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (L) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (M) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (N) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (O) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (P) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (Q) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (R) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (S) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (T) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (U) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (V) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (W) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (X) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (Y) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (Z) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AA) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AB) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AC) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AD) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AE) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AF) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AG) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AH) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AI) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AJ) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AK) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AL) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AM) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AN) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AO) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AP) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AQ) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AR) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AS) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AT) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AU) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AV) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AW) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AX) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AY) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (AZ) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BA) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BB) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BC) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BD) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BE) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BF) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BG) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BH) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BI) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BJ) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BK) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BL) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BM) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BN) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BO) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BP) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BQ) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BR) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BS) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BT) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BU) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BV) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BW) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BX) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BY) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (BZ) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CA) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CB) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CC) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CD) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CE) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CF) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CG) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CH) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CI) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CJ) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CK) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CL) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CM) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CN) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CO) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CP) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CQ) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CR) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CS) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CT) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CU) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CV) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CW) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CX) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CY) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (CZ) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DA) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DB) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DC) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DD) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DE) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DF) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DG) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DH) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DI) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DJ) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DK) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DL) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DM) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DN) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DO) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DP) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DQ) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DR) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DS) 调整范围</td> <td>0.00%</td> </tr> <tr> <td>仓位 (DT) 调整范围</td> <td>0.00%</td></tr></tbody></table>		输入参数		仓位比例		仓位 (A) 基准	4	仓位 (B) 配置	0	仓位 (C) 调整	2%	持仓天数	335	范围		置信度	1.0%	权重系数	0.20%	调整频率/年	0%	仓位调整		仓位调整比例	25%	仓位调整范围	0%	仓位调整		仓位 (A) 调整范围	0.00%	仓位 (B) 调整范围	0.00%	仓位 (C) 调整范围	0.00%	仓位 (D) 调整范围	0.00%	仓位 (E) 调整范围	0.00%	仓位 (F) 调整范围	0.00%	仓位 (G) 调整范围	0.00%	仓位 (H) 调整范围	0.00%	仓位 (I) 调整范围	0.00%	仓位 (J) 调整范围	0.00%	仓位 (K) 调整范围	0.00%	仓位 (L) 调整范围	0.00%	仓位 (M) 调整范围	0.00%	仓位 (N) 调整范围	0.00%	仓位 (O) 调整范围	0.00%	仓位 (P) 调整范围	0.00%	仓位 (Q) 调整范围	0.00%	仓位 (R) 调整范围	0.00%	仓位 (S) 调整范围	0.00%	仓位 (T) 调整范围	0.00%	仓位 (U) 调整范围	0.00%	仓位 (V) 调整范围	0.00%	仓位 (W) 调整范围	0.00%	仓位 (X) 调整范围	0.00%	仓位 (Y) 调整范围	0.00%	仓位 (Z) 调整范围	0.00%	仓位 (AA) 调整范围	0.00%	仓位 (AB) 调整范围	0.00%	仓位 (AC) 调整范围	0.00%	仓位 (AD) 调整范围	0.00%	仓位 (AE) 调整范围	0.00%	仓位 (AF) 调整范围	0.00%	仓位 (AG) 调整范围	0.00%	仓位 (AH) 调整范围	0.00%	仓位 (AI) 调整范围	0.00%	仓位 (AJ) 调整范围	0.00%	仓位 (AK) 调整范围	0.00%	仓位 (AL) 调整范围	0.00%	仓位 (AM) 调整范围	0.00%	仓位 (AN) 调整范围	0.00%	仓位 (AO) 调整范围	0.00%	仓位 (AP) 调整范围	0.00%	仓位 (AQ) 调整范围	0.00%	仓位 (AR) 调整范围	0.00%	仓位 (AS) 调整范围	0.00%	仓位 (AT) 调整范围	0.00%	仓位 (AU) 调整范围	0.00%	仓位 (AV) 调整范围	0.00%	仓位 (AW) 调整范围	0.00%	仓位 (AX) 调整范围	0.00%	仓位 (AY) 调整范围	0.00%	仓位 (AZ) 调整范围	0.00%	仓位 (BA) 调整范围	0.00%	仓位 (BB) 调整范围	0.00%	仓位 (BC) 调整范围	0.00%	仓位 (BD) 调整范围	0.00%	仓位 (BE) 调整范围	0.00%	仓位 (BF) 调整范围	0.00%	仓位 (BG) 调整范围	0.00%	仓位 (BH) 调整范围	0.00%	仓位 (BI) 调整范围	0.00%	仓位 (BJ) 调整范围	0.00%	仓位 (BK) 调整范围	0.00%	仓位 (BL) 调整范围	0.00%	仓位 (BM) 调整范围	0.00%	仓位 (BN) 调整范围	0.00%	仓位 (BO) 调整范围	0.00%	仓位 (BP) 调整范围	0.00%	仓位 (BQ) 调整范围	0.00%	仓位 (BR) 调整范围	0.00%	仓位 (BS) 调整范围	0.00%	仓位 (BT) 调整范围	0.00%	仓位 (BU) 调整范围	0.00%	仓位 (BV) 调整范围	0.00%	仓位 (BW) 调整范围	0.00%	仓位 (BX) 调整范围	0.00%	仓位 (BY) 调整范围	0.00%	仓位 (BZ) 调整范围	0.00%	仓位 (CA) 调整范围	0.00%	仓位 (CB) 调整范围	0.00%	仓位 (CC) 调整范围	0.00%	仓位 (CD) 调整范围	0.00%	仓位 (CE) 调整范围	0.00%	仓位 (CF) 调整范围	0.00%	仓位 (CG) 调整范围	0.00%	仓位 (CH) 调整范围	0.00%	仓位 (CI) 调整范围	0.00%	仓位 (CJ) 调整范围	0.00%	仓位 (CK) 调整范围	0.00%	仓位 (CL) 调整范围	0.00%	仓位 (CM) 调整范围	0.00%	仓位 (CN) 调整范围	0.00%	仓位 (CO) 调整范围	0.00%	仓位 (CP) 调整范围	0.00%	仓位 (CQ) 调整范围	0.00%	仓位 (CR) 调整范围	0.00%	仓位 (CS) 调整范围	0.00%	仓位 (CT) 调整范围	0.00%	仓位 (CU) 调整范围	0.00%	仓位 (CV) 调整范围	0.00%	仓位 (CW) 调整范围	0.00%	仓位 (CX) 调整范围	0.00%	仓位 (CY) 调整范围	0.00%	仓位 (CZ) 调整范围	0.00%	仓位 (DA) 调整范围	0.00%	仓位 (DB) 调整范围	0.00%	仓位 (DC) 调整范围	0.00%	仓位 (DD) 调整范围	0.00%	仓位 (DE) 调整范围	0.00%	仓位 (DF) 调整范围	0.00%	仓位 (DG) 调整范围	0.00%	仓位 (DH) 调整范围	0.00%	仓位 (DI) 调整范围	0.00%	仓位 (DJ) 调整范围	0.00%	仓位 (DK) 调整范围	0.00%	仓位 (DL) 调整范围	0.00%	仓位 (DM) 调整范围	0.00%	仓位 (DN) 调整范围	0.00%	仓位 (DO) 调整范围	0.00%	仓位 (DP) 调整范围	0.00%	仓位 (DQ) 调整范围	0.00%	仓位 (DR) 调整范围	0.00%	仓位 (DS) 调整范围	0.00%	仓位 (DT) 调整范围	0.00%
输入参数																																																																																																																																																																																																																																																																																					
仓位比例																																																																																																																																																																																																																																																																																					
仓位 (A) 基准	4																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (B) 配置	0																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (C) 调整	2%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
持仓天数	335																																																																																																																																																																																																																																																																																				
范围																																																																																																																																																																																																																																																																																					
置信度	1.0%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
权重系数	0.20%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
调整频率/年	0%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位调整																																																																																																																																																																																																																																																																																					
仓位调整比例	25%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位调整范围	0%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位调整																																																																																																																																																																																																																																																																																					
仓位 (A) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (B) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (C) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (D) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (E) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (F) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (G) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (H) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (I) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (J) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (K) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (L) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (M) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (N) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (O) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (P) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (Q) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (R) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (S) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (T) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (U) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (V) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (W) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (X) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (Y) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (Z) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AA) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AB) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AC) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AD) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AE) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AF) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AG) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AH) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AI) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AJ) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AK) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AL) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AM) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AN) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AO) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AP) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AQ) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AR) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AS) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AT) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AU) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AV) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AW) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AX) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AY) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (AZ) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BA) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BB) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BC) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BD) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BE) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BF) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BG) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BH) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BI) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BJ) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BK) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BL) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BM) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BN) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BO) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BP) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BQ) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BR) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BS) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BT) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BU) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BV) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BW) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BX) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BY) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (BZ) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CA) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CB) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CC) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CD) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CE) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CF) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CG) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CH) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CI) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CJ) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CK) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CL) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CM) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CN) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CO) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CP) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CQ) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CR) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CS) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CT) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CU) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CV) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CW) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CX) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CY) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (CZ) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DA) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DB) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DC) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DD) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DE) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DF) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DG) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DH) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DI) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DJ) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DK) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DL) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DM) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DN) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DO) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DP) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DQ) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DR) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DS) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				
仓位 (DT) 调整范围	0.00%																																																																																																																																																																																																																																																																																				

Figure: 秦皇島系統-基金收益敏感性分析

秦皇岛系统-宏观市场

功能介绍

宏观市场主要包括：市场指数、经济数据、分级基金收益监控、分级基金历史数据、MySQL数据库管理功能。

The screenshot displays the '分级基金Viewer v1.1' application window. The main area contains a large table with columns for fund names (e.g., 150028.OZ, 150029.OZ), dates (e.g., 2015年02, 2015年03), and various performance metrics. The table is organized into sections, with some rows highlighted in green and others in red. The interface includes a menu bar at the top and a status bar at the bottom.

Figure: 秦皇岛系统-分级基金收益监控

秦皇岛系统-板块和个股分析

功能介绍

板块和个股分析主要包括：公司公告抓取、大小盘相对指数、大小盘跟踪系统、股票筛选、股票下单计算功能。

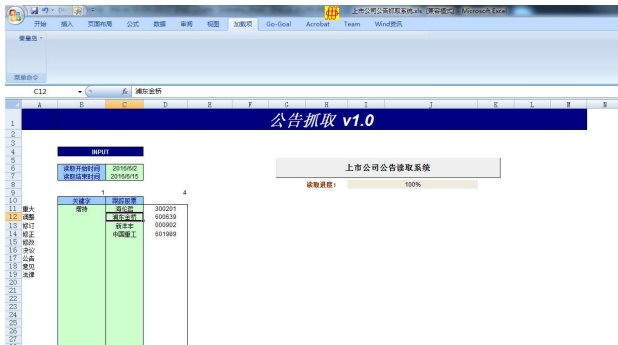


Figure: 秦皇岛系统-公司公告抓取

秦皇岛系统-衍生品定价

功能介绍

衍生品定价主要包括：ETF期权、股指期货、双边敲出期权定价功能。

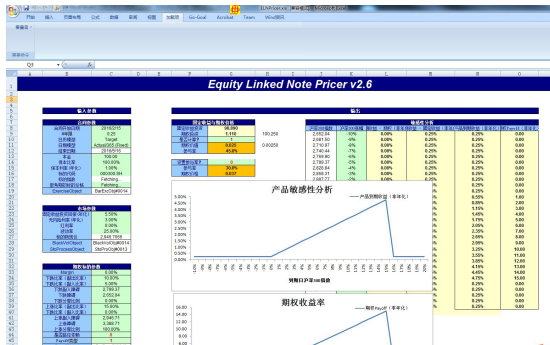


Figure: 秦皇岛系统-双边敲出期权定价

秦皇岛系统-量化策略

功能介绍

量化策略主要包括：双轨策略、高送转预测、信息事件策略功能。

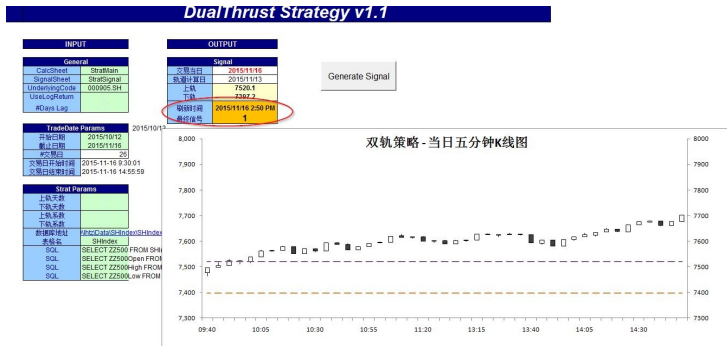


Figure: 秦皇岛系统-双轨策略