市场监控指数

# 趋势度指数

为了能够更好的监控市场，构建全品种的趋势监控体系。

* 监控品种：

product\_list= = ['A','AG','AL','AP','AU','B','BU','C','CF','CJ','CS','CU','EB','EG','FB','FG','FU','HC','I','IC','IF','IH','J','JD','JM','L','LU','M','MA','NI','NR','OI','P','PB','PG','PP','RB','RM','RS','RU','SA','SC','SF','SM','SN','SP','SR','SS','T','TA','TF','TS','UR','V','WR','Y','ZC','ZN']

* 计算周期：CYCLE=15MIN; 周期可调整
* 数据回溯长度： N=200根BAR；参数可以调整
* 趋势度衡量
  + 夏普比率：(Close-CLOSE[N])/STD(TP,N)

TP=(HIGH+LOW+CLOSE)/3

* + 动量效率：(Close-CLOSE[N])/sum(abs(Hig+Low-2\*close),N)
* 展示方法：

每个品种画出60\*200个数据点的走势图

# 波动率指数-单品种

* 监控品种：

product\_list= ['A','AG','AL','AP','AU','B','BU','C','CF','CJ','CS','CU','EB','EG','FB','FG','FU','HC','I','IC','IF','IH','J','JD','JM','L','LU','M','MA','NI','NR','OI','P','PB','PG','PP','RB','RM','RS','RU','SA','SC','SF','SM','SN','SP','SR','SS','T','TA','TF','TS','UR','V','WR','Y','ZC','ZN']

* 计算周期：CYCLE=1D; 周期可调整
* 数据回溯长度： N=60根BAR；参数可以调整
* 波动率衡量
  + 波动率率： STD(TP,N)

TP=(HIGH+LOW+CLOSE)/3

* 展示方法：

每个品种画出60\*200个数据点的走势图

# 波动率指数-全商品

* 计算周期：CYCLE=1D; M=1，M代表不同周期的调节倍数
  + CYCLE=15MIN；M=24
  + 选用其他周期时，统计截取价格数据21:00-23:00;09:00-15:00;缺少数据向前填补
* 数据回溯长度： N=60\*M根BAR；参数可以调整
* 拼接价格CLOSE数据为N\*Prouduct\_num的矩阵；
* 日收益率序列N\*Prouduct\_num：Rate=（close-close[-1]）/close[-1]
* 协方差矩阵N\*Prouduct\_num;CO = COV(Rate)
* 权重等权W=1\* Prouduct；值为1/N
* 计算市场波动率=W\*CO\*WT;WT为W的转置；
* 画出W的曲线图；一般画出250个点；