

量化择时策略

量化择时主要包括以下指标：

- 宏观指标
- 市场情绪指标
- 整体估值指标
- 其他技术分析指标

主要目标：观察和定位市场的长期状态区间（牛市或熊市），在大概率下预测中期趋势（是上涨还是下跌），及时捕捉短期拐点。

量化择时策略

异常指标择时

特殊情况下的择时，大盘出现顶点或者低点的时候，有些指标容易出现异常数据。

主要策略：

- 市场噪声
- 行业集中度
- 兴登堡凶兆

趋势择时

利用MA、MACD、DMA等技术指标找到趋势方向。

有效资金择时

构建有效资金指标EMS来判断一波趋势是否接近拐点的策略。

EMS指标的直观解释：按照通常理解，无论是传统资金流量，还是MS、EMS指标，当指标值为正时，我们认为资金为净流入或者主动性买入资金多于主动性卖出资金，因此很多人认为该指标越大就越应该看好后市。

然而如果我们从另外一个角度来看，指标值越大说明股票的上涨阻力越来越大，因为上涨所需要付出的成交金额越大。

市场情绪择时

利用投资者的热情程度（投资信心指数）来判断大势方向，当情绪热烈，积极入市时，大盘可能会继续涨；当投资者情绪低迷、不断撤出市场的时候，大盘可能继续下跌。

SVM择时

SVM择时就是利用SVM技术进行大盘趋势的模式识别，将大盘区分为几个明显的模式，从而找出其中的特征，然后利用历史数据学习的模型来预测未来的趋势。

SWARCH择时

利用宏观经济指标来判断大盘的策略，该模型主要刻画了货币供应量M2和大盘走势之间的关系，揭示我国证券市场指数变化与货币供应量之间的相关关系。

牛熊线择时

在牛熊线之间时大盘不具备方向性，如果突破牛线，则可以认为是一波大的上涨趋势的到来；如果突破熊线，则可以认为是一波大的下跌趋势到来。

HURST指数

分形理论在趋势判断中的应用：资本市场是由大量具有不同投资期限的投资者组成的，且信息对不同投资者的交易周期有着不同的影响。

利用Hurst指数可以将市场的转折点判断出来，从而实现择时。

1. 如果 $H=0.5$ ，表明时间序列可以用随机游走来描述；
2. 如果 $0.5 < H < 1$ ，表明时间序列存在长期记忆性；
3. 如果 $0 \leq H < 0.5$ ，表明粉红噪声(反持续性)即均值回复过程。也就是说，只要 $H \neq 0.5$ ，就可以用有偏的布朗运动(分形布朗运动)来描述该时间序列数据。

双均线择时策略

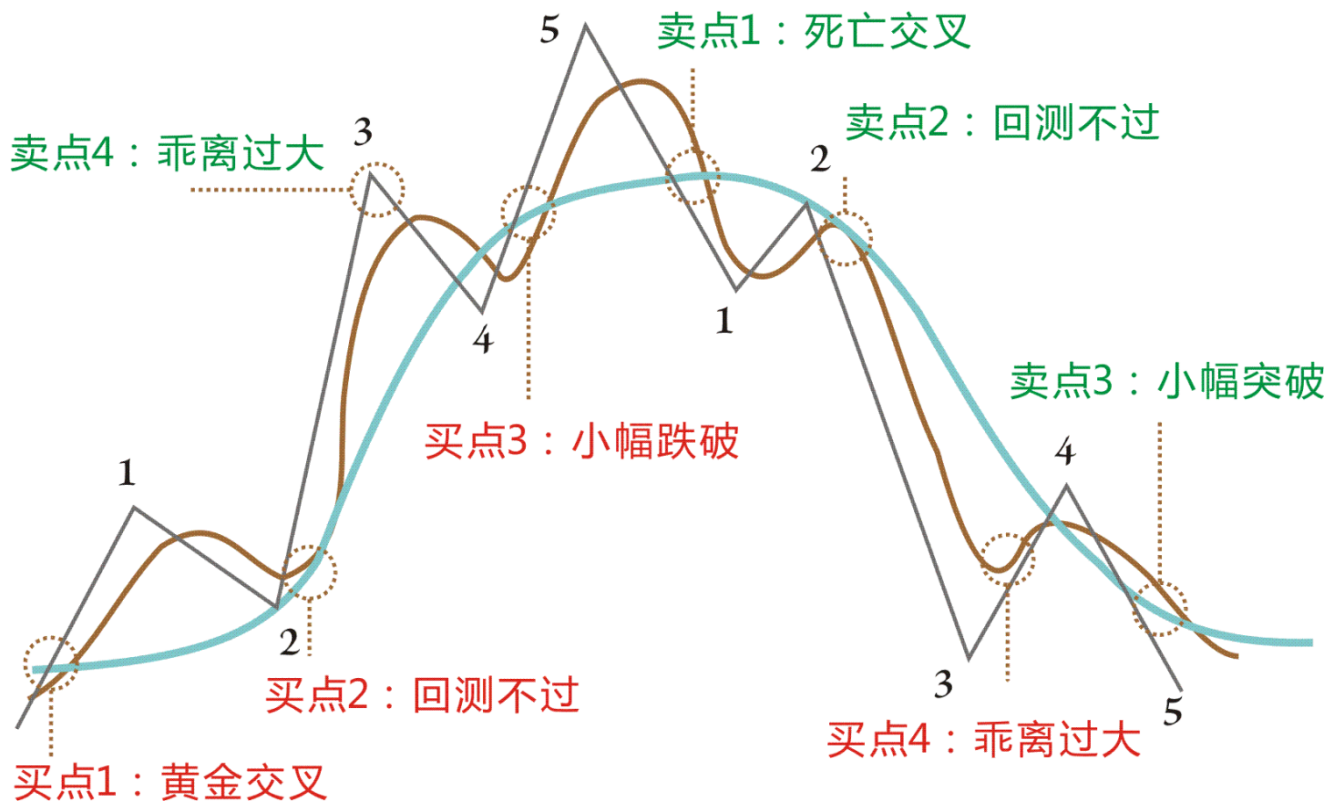
均线由来

Granville 八大法则：

- 买1：均线整体上行，股价由下至上上穿均线，此为黄金交叉，形成第一个买点。
- 买2：股价出现下跌迹象，但尚未跌破均线，此时均线变成支撑线，形成第二个买点。
- 买3：股价仍处于均线上方，但呈现急剧下跌趋势。当跌破均线时，出现第三个买点。
- 买4：（右侧）股价和均线都处于下降通道，且股价处于均线下方，严重远离均线，出现第四个买点。
- 卖1：均线由上升状态变为缓慢下降的状态，股价也开始下降。当股价跌破均线时，此为死亡交叉，形成第一个卖点。
- 卖2：股价仍处于均线之下，但股价开始呈现上涨趋势，当股价无限接近均线但尚未突破时，此时均线变成阻力线，形成第二个卖点。
- 卖3：股价终于突破均线，处于均线上方。但持续时间不长，股价开始下跌，直至再一次跌破均线，此为第三个卖点。

- 卖4：（左侧）股价和均线都在上涨，股价上涨的速度远快于均线上涨的速度。当股价严重偏离均线时，出现第四个卖点。

葛兰威尔八大买卖法则



常见均线

简单移动平均线（SMA）和指数移动平均线（EMA）。

简单移动平均线（SMA）是通过将一段时间内的价格加总，然后除以时间段的长度来计算

的。

指数移动平均线（EMA）是根据指数平滑系数来计算的，它更加关注最近的价格数据。较新的价格数据会给予更高的权重，而较旧的价格数据则给予较低的权重。EMA的计算公式可以包含一个初始EMA值，以及指数平滑系数。

双均线策略

使用两根均线，一根长周期均线，一根短周期均线。当短期均线从下往上穿越长周期均线的时候，买入；当短期均线从上往下穿越长周期均线的时候，卖出。

- 短期均线：5、7、10，用于预测短期走势，MA5 和 MA10 又称为短期监测线；
- 中期均线：20、30、60，用于预测中期走势，MA20 和 MA30 又称为警戒线，MA60 则称之为生死线；
- 长期均线：120、250，用于长期走势，MA120 又称为确认线，MA250 则通常被看做反转线，又称为牛熊分界线。

缺陷：

- 滞后性：均线比股价变化慢。
- 长短周期难以选择

优化方向：

- 适用加权移动平均值改善滞后问题
- 不局限于收盘价
- 自适应调整均线周期：价格走势进入单边上涨趋势，自适应均线自动缩短周期，采用短期均线，转为向上移动；市场走势进入横盘震荡，自适应均线自动延长周期，采用长期均线，转为横向移动。

MACD均线择时策略

MACD称为异同移动平均线（Moving Average Convergence and Divergence），通过对金融资产价格的收盘价进行平滑处理，生成了两线一柱组合，其中两线是快速线DIF（Difference Line）和慢速线DEA（Signal Line），一柱是柱状图MACD。

- 短期EMA：短期（如，12天）的收盘价指数移动平均值，一般采用EMA(price, 12)
- 长期EMA：长期（如，26天）的收盘价指数移动平均值，一般采用EMA(price, 26)
- DIF：短期EMA与长期EMA的差值，即 $DIF = EMA(price, 12) - EMA(price, 26)$
- DEA：DIF的多日（如，9天）指数移动平均值，即 $DEA = EMA(DIF, 9)$
- MACD：DIF线与DEA线的差，即 $MACD = DIF - DEA$



当MACD从负数转向正数，形成金叉，即买入信号。当MACD从正数转向负数，形成死叉，即卖出信号。当MACD以大角度变化，代表了一个市场大趋势的转变。

优点：

- 减少频繁发出假信号的缺陷

- 反映股价的二阶差变化，能在股价开始拐头下跌时及时离场，具有较好风险控制能力
缺点：
- 当遇到大型的 trends 上涨行情时，MACD 指标可能会错误地过早离场（指数移动平均快速大幅增大，macd 从正数转为负数），错失一段利润