

Accelerator oscillator (加速振荡指标)

加速和减速振荡指标 (AC)

加速/减速技术指标反映了当前趋势的加速和减速。在任何趋势变化之前，该指标将会改变其运动方向。趋势的变化，在价格变动之前也会改变其运动方向。如果你能意识到加速/减速指标是一种提前预警信号的话，它就会给你带来明显的优势。

零点线基本上是趋势与加速保持平衡的那个点。如果加速/减速指标高于零点线的话，通常对于加速继续向上运动是比较容易的。（反之，如果低于零点线的话，则继续向下的运动是比较容易的）。不象在考虑 [AO 动能指标](#) 的情况下，越过零点线被视为是一种信号。我们所要做的唯一的事情就是控制市场和做出决策来观察颜色的变化。为了不浪费你认真的思考，你必须记得：当前栏为红色时，你不能借助于加速/减速指标来买进外汇；当前栏为绿色时，你也不能借助它来卖出外汇。

当你顺着趋势的方向进入市场时，（你买进外汇，指标通常高于零点线；你卖出时，指标通常低于零点线）然后你只需买进两栏绿色（卖出两栏红色）。当趋势与所入市的方向相反时，（指数低于零点线时，买进外汇；高于零点线时，卖出外汇）这个时候，我们需要进行确认，因此你需要另外一个额外栏。在这种情况下，指数通常表现为：在长期的位置上，三条高于零点线的红栏；在短期的位置上，三条底于零点线的绿栏。

AC 柱型图的数值为趋势柱型图数值的5/34和五段简单移动平均值之差。

$$AO = SMA(\text{子午价}, 5) - SMA(\text{子午价}, 34)$$

$$AC = AO - SMA(AO, 5)$$

Where:

SMA — [简单移动平均值](#);

AO — AO 动能指数.





那么 AC 指标的具体分析为：

“买”单

如果在零点线之上，有两条绿色就可以做

如果在零点线之下，有三条绿色就可以做

“买”单

如果在零点线之上，有三条红色就可以做

“卖”单

如果在零点线之下，有两条红色就可以做

“卖”单

其具体的计算方式是：

我们要先算出以下值：中间价=（最高价+最低价）/2

简单移动平均值（SMA）就是 n 个价格相加除以 n

$AO = SMA（中间价，5）- SMA（中间价，34）$

$AC = AO - SMA（AO, 5）$

alligator



通过图片发现K线走势图是围绕着鳄鱼指标而波动的，也就是说鳄鱼指标的每一条线都是K线的作用力，当K线踩在鳄鱼指标的**绿线（鳄鱼的下颌）**时就形成了一个支撑力；当K线穿越鳄鱼指标的**绿线（鳄鱼的下颌）**到达**红线（鳄鱼的牙齿）**并且收盘价位于**红线（鳄鱼的牙齿）**下方时，我们就得到了一个空投的信号，当鳄鱼指标完全被K线由上自下穿破时，就是一个强势的趋势可以酌情的加仓。反之，当K线由下而上穿透，就是一个多投的趋势。

震荡观望区：1. 鳄鱼指标三条线重合；2. 鳄鱼指标与K线趋势重合；3. 鳄鱼指标频繁运动。

平均方向性运动指标--Average Directional Movement Index

平均方向移动指数技术指标帮助我们确定是否存在一个价格趋势。这一指数是由 Welles Wilder 开发出来的，并且在他的《新概念贸易体系》一书中详细描述。

基于这个指标体系最为简单的贸易方法就是对两个方向指标进行比较：14 段 +DI 指标和 14 段 -DI 指标。为了进行比较，我们要么把一个指标图表叠加到另外一个指标图表上，要么，我们从-DI 指标里扣除+DI 指标。W. Wilder 建议在+DI 指标高于-DI 指标时进行买入，在+DI 指标下沉到低于-DI 指标时进行卖出。

T 对于这些简单的商业法则来说，他附加了一条"极点法则"，这一法则被用来消除错误的信号并且降低交易的数量。根据"极点法则"的原则，"极点"是+ID 指标和-ID 指标相互交合的那一点。当+ID 指标上升的比-ID 指标高的时候，它们两者相交时，这一点就会成为当天的最高价格。如果+ID 指标低于-ID 指标的时候，两者再次相交时候，这一点就会成为当天的最低价格了。

到了那个时候，极点就被用来作为市场准入的水平。因此，当购买信号发出后（+ID 指标高于-ID 指标时），我们必须等到价格超过“极点”的那个时候在来进行购买。当然，如果价格未能超过"极点"水平的话，我们应该保持原来的短线位置。

计算方法

$$ADX = \text{SUM}[(+DI - (-DI)) / (+DI + (-DI)), N] / N$$

注解：

N — 是在计算中所使用的时间段的数值

鳄鱼指标--Alligator

"大部分之时间里，市场是保持静止的状态的，只有在 15-30%的时间间段内，市场才会产生趋势。那些不把自己的精力只定位在外汇交易本身的交易员主要是从这种趋势当中获得利益。我的祖父以前总是反复强调说："即便是一只失明的小鸡也会找到它所要的玉米，如果人们总是在同一时间喂养它的话。"我们况且称这样的趋势贸易 "失明小鸡市场"。或许我们要数年的时间来等待到这样一个市场，但是毕竟我们已经获得了这样一个指标，可以使得我们摩拳擦掌，直到等到它。"

Bill Williams

原则上来说 鳄鱼技术指标是使用了分形几何学和非线性动能学的平衡曲线（移动平均线）的组合。

蓝线(鳄鱼的下巴) 是用以绘制图表时间框架的平衡曲线。（十三段 顺畅移动平均线，以 8 栏的速度向未来方向延伸）；

红线（鳄鱼的牙齿）是较低一级的价值时间框架的平衡曲线。（八段顺畅移动平均线，以 5 栏的速度向未来方向延伸）；

绿线（鳄鱼的嘴唇）是更低一级的价值时间框架的平衡曲线。（五段 顺畅移动平均线，以 3 栏的速度向未来方向延伸）

鳄鱼的嘴唇，牙齿和下巴显示出不同时间段的相互作用。因为我们只有在每个时间段的 15-30% 的部分里看到比较清晰的趋势，所以，遵循这些时间段是非常必要的，我们也需要避免研究那些只有在某个时间段内波动的市场。

当下巴，牙齿和嘴唇都闭合或者是相互纠缠时，就表明鳄鱼要睡觉了或者已经睡着了。当它睡觉时，会变的越来越饥饿，鳄鱼睡的时间越长时，它就会越饿，越早醒来。当它醒来后所做的第一件事情就是张开它的大嘴巴，打个哈切。然后食物的味道会进入它的鼻子里：一头公牛的肉或者是一只熊的肉。随后鳄鱼就开始捕猎它们。当鳄鱼进食完毕，感到足够的饱了，它就开始对食物（价格）失去了兴趣（平衡曲线重合在一起）此时就是收获利益的时候了。

计算方法

$\text{MEDIAN PRICE} = (\text{HIGH} + \text{LOW}) / 2$

鳄鱼的下巴 = SMMA (MEDEAN PRICE, 13, 8)

鳄鱼的牙齿 = SMMA (MEDEAN PRICE, 8, 5)

鳄鱼的嘴唇 = SMMA (MEDEAN PRICE, 5, 3)

注解:

MEDIAN PRICE — 中间价；

HIGH —最高价格柱；

LOW — 最低价格柱；

SMMA (A, B, C) — 顺畅移动平均线；

ALLIGATORS JAW — 鳄鱼的下巴（蓝线）；

ALLIGATORS TEETH — 鳄鱼的牙齿（红线）；

ALLIGATORS LIPS — 鳄鱼的嘴唇（绿线）。

离散指标(A/D)--Accumulation/distribution

离散技术指标是由价格和成交量的变化而决定的。成交量在价格的变化中充当重要的权衡系数。系数越高（成交量），价格的变化的分布就越能被这个技术指标所体现（在当前时段内）。

实际上，这个指标是另外一个更为普遍使用的能量潮指标成交量的变体。这两个指标都用来通过衡量各自的销售成交量来确认价格的变化。

当离散指标增长时，就意味着积累（购买）了某一特定的证券，因为此时，占绝对份额的销售成交量与正在上升的价格趋势相关了。当该指标下降时，意味着分配（卖出）某一证券，

此时在价格运动下降的同时，有更多的销售正在进行。

离散指标和证券价格之间的差异表明即将到来的价格变化。原则上，在这样的差异情况下，价格的趋势会向着该指标移动的方向顺时移动。因此，如果该指标增长时，证券的价格相应下降，我们因此可以预料到价格的回落。

计算方法：

从该指标的当前的积累值中添加或扣除一定份额的日交易量。收市价越接近当天最高的价格时，被添加的份额越大。收市价越接近当天最低的价格时，被扣除的份额越大。如果收市价正好在当天最高和最低价格之间，那么这个指标值不变。

$$A/D = \text{SUM}[(\text{CLOSE} - \text{MINIMUM}) - (\text{MAXIMUM} - \text{CLOSE}) * \text{VOLUME} / (\text{MAXIMUM} - \text{MINIMUM}), N]$$

注解：

N — 周期的数量在运算中被运用。

加速和减速震荡指标 (AC)—Accelerator/Decelerator Oscillator

加速/减速技术指标反映了当前趋势的加速和减速。在任何趋势变化之前，该指标将会改变其运动方向。趋势的变化，在价格变动之前也会改变其运动方向。如果你能意识到加速/减速指标是一种提前预警信号的话，它就会给你带来明显的优势。

零点线基本上是趋势与加速保持平衡的那个点。如果加速/减速指标高于零点线的话，通常对于加速继续向上运动是比较容易的。（反之，如果低于零点线的话，则继续向下的运动是比较容易的）。不象在考虑 Awesome Oscillator 动能指标的情况下，越过零点线被视为是一种信号。我们所要做的唯一的事情就是控制市场和做出决策来观察颜色的变化。为了不浪费你认真的思考，你必须记得：当前栏为红色时，你不能借助于加速/减速指标来买进外汇；当前栏为绿色时，你也不能借助它来卖出外汇。

当你顺着趋势的方向进入市场时，（你买进外汇，指标通常高于零点线；你卖出时，指标通常低于零点线）然后你只需买进两栏绿色（卖出两栏红色）。当趋势与所入市的方向相反时，（指数低于零点线时，买进外汇；高于零点线时，卖出外汇）这个时候，我们需要进行确认，因此你需要另外一个额外栏。在这种情况下，指数通常表现为：在长期的位置上，三条高于零点线的红栏；在短期的位置上，三条低于零点线的绿栏。

计算方法

AC 柱型图的数值为趋势柱型图数值的 5/34 和五段简单移动平均值之差。

$AO = SMA(\text{子午价}, 5) - SMA(\text{子午价}, 34)$ $AC = AO - SMA(AO, 5)$

注解:

SMA — 简单移动平均值;

AO — AO 动能指数。

平均波幅通道指标--Average True Range

平均波幅通道技术指标(ATR)是显示市场变化率的指标。这一指标是由 WILDER 开发的, 并在他的"新概念技术贸易体系"一书中详细的进行了论述。这一指标是无数其他指标以及之后其它贸易体系的组成部分。

由于惊恐购买所驱使的价格的剧烈下跌, 这一指标在市场底部通常可以达到一个较高的价值。这一指标对于长期持续边幅移动的时段是非常典型的, 这一情况通常发生在市场的顶部, 或者是在价格巩固期间。平均波幅通道技术指标依据同样的原则, 可以被解释成为其他一些易变指数。根据这个指标来进行预测的原则可以表达为: 该指标价值越高, 趋势改变的可能性就越高; 该指标的价值越低, 趋势的移动性就越弱。

计算方法

下面罗列的三种波幅通道数值最大:

当前最大和最小值之差 (最高和最低值);

上一收市价和当前最大值之差;

上一收市价和当前最小值之差

平均波幅通道指标是该波幅通道的移动平均线的数值。

震荡指标 Awesome Oscillator

AO 动能技术指标是 (AO) 34 段简单移动平均线, 其轨迹通过柱形中间点 $(H-L)/2$, 这一点是从五段简单移动平均线中扣除的, 它建立在横跨 $(H-L)/2$ 柱形中间的那点上, 并且向我们清楚的显示了当前市场趋势的一个状况。

购买的信号

茶托

T 只有当柱形图高于零点线时，唯一的购买信号才会到来。我们必须牢记：

当柱形图由下降的趋势变化为上升时，才产生“茶托”购买信号。第二栏比第一栏低，并且第二栏是红色。

第三栏比第二栏高，而且第三栏是绿色的。

请记住：为了能使用“茶托”信号，所有的 AO 动能指标都应超过零点线。

零点线相交

当柱形图由负值的区域向正值的区域过度时，会产生购买的信号。当柱形图通过零点线以后，购买信号也随之而来。关于这个信号：

为了使信号产生，我们只需要两栏；

第一栏应该低于零点线，第二栏应该穿过它。（从负值转化为正值）；

购买信号和卖出信号同时产生是不可能的。

两个箭头

当柱形图的价值低于零点线，唯一的购买信号才会产生。关于这个信号，我们请牢记：

当你有一个向下的箭头（最小值），并且这一点低于零点线，还有一个方向同时往下的尖头紧随其后，它的位置比上一个箭头稍高一点。其绝对值比较小（因此离开零点更近一些），在这种情况下，购买信号才会产生

柱形图低于两个箭头之间的零点线。如果柱形图穿过两个箭头之间的部分，购买的信号不会起作用。当然，与零点线相交时，购买信号会产生。

柱形图的每一个新的箭头（一个接近零点线并且绝对值比较小的那个负数）其数值高于前一个箭头。

如果形成了另外一个数值较高的箭头（接近零点线），并且柱形图没有穿过零点，那么会产生一个额外的购买信号。

卖出信号

AO 动量指标的卖出信号和购买信号相同。“茶托”信号则相反，而且其低于零点线，穿过零点线的机会会减小——第一栏高于零点线，第二栏低于零点线。两个箭头的信号高于零点线也可低于零点线。

计算方法

AO34 段简单移动平均线，其轨迹通过柱形中间点 $(H-L)/2$ ，这一点是从五段简单移动平均线中扣除的，它建立在横跨 $(H+L)/2$ 柱形中间的那点上。

$MEDIAN\ PRICE = (HIGH+LOW)/2$

$AO = SMA(MEDIAN\ PRICE, 5) - SMA(MEDIAN\ PRICE, 34)$

注解:

SMA — 简单移动平均值..

保力加通道指标--Bollinger Bands

保力加通道技术指标（BB）与包络线技术指标相似。唯一的差别在于包络线技术指标是以固定的距离（%）偏离移动平均线而进行轨迹移动的，而保力加通道技术指标是以一定数量的标准偏差值偏离移动平均线而进行轨迹移动的。标准偏差值是测量易变性的一个标准。因此保力加通道技术指标应市场条件而变化。当市场变化较快时，通道宽度会增加，易变时间段较小时，通道宽度会缩小。

保力加通道技术指标通常按照价格图表轨迹移动，但有时它也可被添加到指标图表里（习惯图表）。就象有包络线指标的情况一样，保力加通道指标的解释是根据价格往往保持在通道的顶线和通道的底线之间这样一个事实。保力加通道指标的一个明显的特征就是其可变的通道宽度取决于价格的易变性。在价格变化相当厉害的一个时间段里（比如，高变化率）通道宽度会留出大量的空间来让价格进入，] 在停滞阶段，或是在变化率较低的时间段里，通道宽度的缩小会使得价格保持在其限额之内。

保力加通道指标的一些独特的特点:

因为变化率的下降，价格的突然变动往往会在通道宽度缩小后发生。

当价格突破通道上部时，我们一般会预计到一个持续性的实事趋势。

当通道外的箭头和空洞带动通道内的箭头和空洞，我们可以预计到一个相反的趋势。

某个通道线路上开始的价格的移动通常会到达另外一个通道的线路上，最后的观察对于价格的预测可以说是非常的有用的。

计算方法

保力加通道指标由三根线组成，中线（ML）通常是移动平均线。

$ML = SUM [CLOSE, N]/N$

通道顶线（ML）和通道中线相同，离开通道中线有一定距离的标准偏差值（D）

$$TL = ML + (D * StdDev)$$

通道底线，和通道中线相同，向下离开通道中线一定距离的标准偏差值

$$BL = ML - (D * StdDev)$$

注解：

N — N — 计算中所使用的时间段的数值；

SMA — 简单移动平均线；

StdDev — 标准偏差值。

$$StdDev = \sqrt{\frac{\sum[(CLOSE - SMA(CLOSE, N))^2, N]}{N}}$$

建议 20 段 简单移动平均线作为通道中线，离开该段上下通道曲线两个标准偏差值的距离进行轨迹移动，此外，小于十段的移动平均线没有影响。

商品通道指数指标 Commodity Channel Index

商品通道指数技术指标（CCI）测量商品价格与其平均统计价格的偏差值。该指数的高值表明，与平均价格相比，价格通常是高的。低值说明价格过于的低了。商品通道指数可以充当除了器皿以外的任何金融测算工具，就好像起它的名字一样。

有两种基本的使用该指标的技巧：

找出偏差

当价格达到一个新的最大值时，偏差出现了，商品通道指数不会超过前一个最大值。这种典型的偏差通常伴随着价格的修正而发生。

作为一个过度买进和卖出的指标

商品通道指数通常在+ -100 的范围内变化。超过+100 的数值表明过度买入了（可能出现修正减小的可能性）小于-100 的数值表示过度卖出了（可能出现修正增加的可能性）

计算方法

为了发现一个典型的价格，你必须在每个柱上添加高，低和闭合的价格然后把结果除以三

$$TP = (HIGH + LOW + CLOSE) / 3$$

计算典型价格在 N 段的 简单移动平均线。

$$SMA(TP, N) = \sum[TP, N] / N$$

从典型的价格里扣除已经得到的简单移动平均线。

$$D = TP - SMA(TP, N)$$

计算绝对值 D 在 N 段的简单移动平均线。

$$SMA(D, N) = \text{SUM}[D, N]/N$$

0.015 乘以得到的简单移动平均线 (D, N)

$$M = SMA(D, N) * 0.015$$

用 M 除以 D

$$CCI = M/D$$

注解:

SMA — 简单移动平均线;

N — 用于计算的时间段的数值

DeM 指标--DeMarker

DeM 指标 (DEM) DEM 技术指标是把当前时段最大值和上一时段的最大值进行比较的一个指标。如果当前时段数值高于上一时段的数值时, 就登记两个时段的差额。如果当前时段低于或等于上一时的数值时, 就登记零值。汇总所得到的 N 个时段的差额, 所获得的数值作为去 DEM 技术指标的计数器数值, 然后将这个数值除以相同的数值加上前一时段最小值和当前最小值差额的总值 (柱)。如果 DeM 指标--DeMarker 当前价格最小值大于上一时段的最小值 (柱), 就登记零值。

当该指标数值低于 30 时, 我们可以预计一个牛市价格的反转。当该指数值高于 70 时, 将可能会出现熊市价格的反转。

当你使用持续时间较长的时段, 计算指标数值时, 你能够抓住一个长期的市场走势。根据持续时间比较短的时段的指标可以让你在一个风险较小的时间进入市场, 并且可以让你计算交易时间, 以便那个时间恰巧与市场主要趋势时间同步。

计算方法:

以 I 为间隔的 DEM 指标的数值的计算方法如下:

The DeMax(i)的计算:

如果 $\text{high}(i) > \text{HIGH}(I-1)$ 那 DEMAX 等于 $\text{HIGH}(I) - \text{HIGH}(I-1)$ 不然就登记零值

The DeMin(i) 数值的计算

如果 $\text{low}(i) < \text{LOW}(I-1)$ 那 DEMIN 等于 $\text{LOW}(I-1) - \text{LOW}(I)$ 不然就登记零值

DEM 指标数值的计算:

$\text{DMark}(i) = \text{SMA}(\text{DeMax}, N) / (\text{SMA}(\text{DeMax}, N) + \text{SMA}(\text{DeMin}, N))$

Where:

SMA — 简单移动平均线;

N — 计算中所使用的时段的数值

包络线指标--Envelopes

包络线技术指标是由两条移动平均线组成，一个向上运动，另外一个向下运动。选择哪个相关联数量的通道边幅的移动是由市场的变化率决定的：市场变化率越高，通道边幅的变化就越强烈。

包络线指数定义价格范围的上下边幅。当价格到达通道上端的边幅时，卖出信号就出现了；当价格达到通道下端的边幅时，则购买信号出现了。

包络线指标背后的逻辑就是过于热情的买家和卖家推动价格达到极端（上端通道或者是下端通道）在这几点上，价格通过移动到一个相对现实的水平上而通常变得比较稳定。这就和保力加通道指标的解释颇为相似。

计算方法

上端通道 = $\text{SMA}(\text{CLOSE}, N) * [1 + K/1000]$

下端通道 = $\text{SMA}(\text{CLOSE}, N) * [1 - K/1000]$

注解:

SMA — 简单移动平均线;

N — 平均时段的数值;

K/1000 — 从平均值中变化的数值（以基本点来进行测算）。

强力指数指标--Force Index

强力指数技术指标由 ALEXANDER ELDER 开发，这个指标测算每一次增加的牛力震荡指标和每一次减少的牛力震荡指标。它与最基本的市场信息要素相关联：价格趋势，价格趋势的下跌，以及外汇交易量。这个指标可以就其作用来进行使用，但是最好和平均指标配合使用，与长期平均指标一起使用，有助于发现入市和退市的最好时机。与短期平均指标一起使用，（时段 13）该指标会显示市场趋势和其变动情况。

当强力指标在指标增加趋势的时段内是负值时（小于零），是买入外汇比较好的时候；

当强力指标标志着增加的趋势会持续时，它会上升到一个新的高峰；

当强力指标在下降趋势的时段内变为正值时，卖出的信号就到来了；

当强力指标下降到一个新的低谷时，它就标志着熊力的到来和不断减少的趋势的持续；

如果价格的变化不与相应的成交量的变化相关联的话，强力指标仍旧保持在一个水平上，这就意味着告诉你趋势很快就会变化。

计算方法

方向，成交量和规模是每个市场移动力量的主要特征。如果当前柱的收市价格高于上一个柱的价格，强力指数是正值，假如当前柱的收市价格低于上一个柱的价格，那么强力指数是负值。两个数值的差额越大，则强力指标就越大；交易量越大，强力指标就越大。

$$\text{FORCE INDEX (i)} = \text{VOLUME (i)} * ((\text{MA (ApPRICE, N, i)} - \text{MA (ApPRICE, N, i-1)}))$$

注解：

FORCE INDEX (i) — 当前柱的力量指数；

VOLUME (i) — 当前柱的交易量；

MA (ApPRICE, N, i) — 在任何 N 时段内当前柱的任何 移动平均线 of the current bar for N period:

简单， 指数， 权数 或 通畅；

ApPRICE — 应用的价格；

N — 顺畅的时段；

MA (ApPRICE, N, i-1) — 前一柱的任何 移动平均线 。

分形指标--Fractals

在所有的市场上，价格一般都不会怎么变化的，趋势的改变也只占据时间段里的 15-30%。大多数获利的情況也只是处于某一趋势下，市场价格的变化。

分形指标是 BILL WILLIAMS 五大贸易体系指标之一，它用于测算底线和上线。

分形技术指标是由至少五个连续的柱图组成；中间柱图为最高，两边其次。相反，在另外一面，也有至少五个连续的柱图组成，中间柱图为最低，两边其次。分形指标有高低值并配有上下的箭头。

我们需要使用鳄鱼技术指标来对分形指标进行透析。换言之，如果分形指标低于鳄鱼的牙齿

的话,你就不应该结束购买交易;当分形指标高于鳄鱼的牙齿时,你也不应该结束卖出交易。分形指标的信号发出并作用的时候(通常是由鳄鱼嘴巴上部的分形指标的位置所决定的)。除非它受到攻击或者产生新的信号,原来的信号还是有效的

加多摆动指标--Gator Oscillator

加多摆动指标是基于鳄鱼指标之上的,它表明了平衡曲线的离散程度(顺畅移动平均线)顶上的柱形图是蓝色曲线和红色曲线价值的绝对差。底层的柱形图是红色曲线和绿色曲线价值的绝对差。但是这个数值是个负数,因为柱形图被往下拉了。

一目平衡表指标--Ichimoku Kinko Hyo

一目平衡表技术指标的定义以市场趋势,支持体系,和抗级为特征。该指标通常发出购买和卖出信号。这个指标在日图表和周图表中的作用最为明显。

当定义参数空间时,我们使用四个不同长度的时间段,组成这个指标的每个单一曲线的数值都是以这些时间段为基础的:

TENKAN 线表示了在第一时段里的平均价格水平,取这个时间段最大和最小值,然后除以二;

KIJUN 线是第二个时间段里的平均价格水平;

SENKOU 通道 A 由第二时间段所推动向前运动的前两条曲线之间的距离;

SENKOU 通道 B 由第二时间段所推动向前运动的第三时间段里的平均价格水平。

CHINKOU 通道表示了由第二时间段所推动向后运动的当前柱的收市价格。**SHENKOU** 曲线之间的距离被赋予了红色,也被称作"云"。如果价格在这些曲线之间,那么这个市场会被认为是"非趋势性"的。随后,"云"的边缘形成了支持体系和抗级。

如果价格高于"云",那么它的上线形成第一支持体系,它的第二条曲线形成第二条支持体系。

如果价格低于"云",则它的下线形成第一抗级,它的上线形成第二抗级。

假如 **CHINKOU** 通道曲线以自下而上的方式在图表内运动,我们说购买的信号到来了;如果它以自上而下的方式运动,那么卖出的信号又产生了。

KIJUN 线被作为市场运动的指标。如果价格高于这个指标的话,那么它将继续增加。倘若价格沿着这条曲线运动的话,那么进一步的趋势变化是非常有可能的。**KIJUN** 线路的另外一

个作用就是发出各种信号。当 KIJUN 线路作自下而上的运动时，就产生了购买的信号，反之，则产生卖出的信号。TENKAN 线被作为市场趋势的一个指标。如果这条曲线增长或降低，那么我们说市场趋势就是存在的。当它在水平方向运动时，就表明市场已经进入了某一个通道。

市场促进指数指标 --Market Facilitation Index

市场促进指数技术指标（BW MFI）是显示某个时点价格的变化。该指标的绝对值并没有什么意义，有意义的只是该指标的变化。BILL WILLIAM 强调的是该指标和交易量的相互变化：

市场促进指数增加，交易量增加。这一点表明：a)进入市场的交易人员的数量增加。（交易量增加） b) 新的交易人员会随着柱图的发展趋势入市。（例如，移动的开始和速度的加快）；

市场促进指数的回落和交易量的下降，表明市场的交易人对该市场不再感到有任何的兴趣；

市场促进指数的增加，但交易量下降。最有可能的就是，市场并不受到来自客户交易量的支持，价格随着“底楼”交易人员的游资而变化（经济人和交易人）；

市场促进指数的下跌，但是交易量的增加。存在牛力和熊力之间的斗争。主要特征为大量的买进和大量的卖出。但是价格没有重大的变化，因为两股势力比较相当。竞争的其中一方（买家或卖家）将会最终赢得这次斗争的胜利。通常，柱形的停滞让你知道是否这个柱形决定了市场趋势的连续性，或这个柱形终止了市场趋势。 BILL WILLIAMS 称之为“行屈膝礼”。

计算方法：

计算市场促进指数，你必须从最高柱形的价格中扣除最低柱形的价格，得出的结果除以成交量。

$$BW\ MFI = RANGE * (HIGH - LOW) / VOLUME$$

注解：

RANGE — 乘积系数，会带来整个数组的落点差。

动量指标--Momentum

动量技术指标是测算在一定时间段里证券价格的变化量。

有两种使用证券价格的基本方法：

你可以使用动量指标作为类似于振荡指标的移动平均汇总/分离指标 (MACD)来追随市场趋势。当动量指标探底并反弹时，进行买入；该指标上升并下挫时，进行卖出。你必须追寻一个短期的指标的移动平均线来决定其是否探底或是上扬。如果动量指数到达一个极端高或者极低的数值（相对于历史数据而言），你必须推测当前的市场有一个长时间的趋势。例如，当动量指数达到一个极端高的数值，然后下挫，你应该认为价格仍然会持续走高。在任何一种情况下，只有价格在确认了由指标所产生的信号后，才能进行交易。（例如，如果价格上升或者回落，你在卖出之前，必须等待价格的回落）

动量指标也可作为你的一个主要指标。这种方法认为，市场的整体上升主要的特征是快速的价格增长。（当每个人预计到价格会走高时），事情经常是这样的，但是，它也是一个比较宽泛的概括。

当市场的整体上升时，动量指标会急剧的攀爬然后回落，从持续上升或两边运动的价格移动中分离出来；类似的情况，当市场探底时，动量指标会急剧的下降，然后爬升到其他价格之上。这两种情况都会导致指标和价格的分离。

计算方法

动量数值就是当天价格同前几个时段的价格的比率

$$\text{MOMENTUM} = \text{CLOSE}(i) / \text{CLOSE}(i-N) * 100$$

注解:

CLOSE(i) — 当前柱形的收市价格；

CLOSE(i-N) — 前几个时段柱形的收市价格。

资金流量指数指标--Money Flow Index

资金流量指标（MFI）是测算资金投入证券并从证券市场中收回时的。速率的技术指标。对于该指标的构筑和解释与相对强弱指标相似，区别只是在于：成交量对于资金流量指数是重要的

当我们分析资金流量指数时，必须考虑下列几点：

指标和价格移动的偏离，如果价格上升而指标下降的话（或者相反），则价格存在一个极有可能的变化；

资金流量指数值，如果超过 80 或者是低于 20 的话，则分别可以表明市场潜在的上升或探底趋势。

计算方法

资金流量指标的计算方法包括几个步骤。首先我们要定义一个需要研究时段的典型价。

$$TP = (HIGH + LOW + CLOSE)/3$$

然后我们计算资金流量的数额：

$$MF = TP * VOLUME$$

如果当天的典型价格高于昨天的典型价格，那么资金流量指数应该是个正数。如果今天的典型价格低于昨天的典型价格，那么资金流量的指数应该是个负数。

正资金流量是在一定时段里，正资金流量的一个总和。负资金流量是一定时段里，负资金流量的一个总和。

然后我们计算资金比率（MR），把正资金流量以负资金流量：

$$MR = \text{Positive Money Flow (PMF)} / \text{Negative Money Flow (NMF)}$$

最后我们用资金比率来计算资金流量指数：

$$MFI = 100 - (100 / (1 + MR))$$

移动平均线--Moving Average

移动平均线指标显示某一个时间段平均工具性价格的数值。当我们计算移动平均线的时候，其实我们是在平均这段时间内工具性价格的数值。由于价格的变化，移动平均线指标要么增加要么减少。

有四种不同类型的移动平均线：简单（也被成为算术）移动平均线，指数移动平均线，通畅移动平均线和 线形权数移动平均线。。我们可以为任何一套顺序排列的数据来进行移动平均线的计算，包括开市和闭市价格，最高和最低价格，交易量和任何其他的指标。同时有两条移动平均线被使用的情况比较普遍。

只有在一种情况下，不同种类的移动平均线会产生相当大的分离，就是当权数系数不同的情

况下（该系数是被安排到最近的一个数据里的），我们在讨论简单移动平均线的时候，我们研究的时间段的所有价格都在数值上相等。指数和线形权数移动平均线的数值更趋向于最近的价格

解释价格平均移动最普遍的方法是就是将其动量与价格运动相比较。当工具性价格上升到其移动平均线之上时，购买信号出现了；当价格下落到移动平均线下面时，我们所得到的是一个卖出信号。

这种基于移动平均线的贸易体系，并不是设计用来提供给我们一个通道的：市场处于低潮期的时候让我们进入，在进入高峰期的时候让我们出来。根据下列市场趋势的变化，它可以使得我们作出相应的行动：一旦价格探底，我们就开始买进；一旦价格攀升，我们就开始卖出。

移动平均线也可被运用于各种指标。那就是移动平均指标的解释和价格移动平均线解释相似的地方。如果指标上升到移动平均线上面的时候，那就意味着上升的指标运动还将继续。指标若是低于移动平均线，那就表明指标有可能继续下滑。

这是图表上移动平均线：

简单移动平均线(SMA)

指数移动平均线 (EMA)

通畅移动平均线 (SMMA)

线性权数移动平均线 (LWMA)

计算方法：

简单移动平均线(SMA)

简单，或者说是算术移动平均线的计算：汇总某几个单一时间段内闭合的工具性价格（比如，12 个小时）然后这个汇总的数值在除以时段数

$$SMA = \text{SUM}(\text{CLOSE}, N) / N$$

注解：

N — 计算用的时段数目。

指数移动平均线(EMA)

指数通畅移动平均线的计算：把某一份额的当前收市价格的移动平均线与上一个这样的数值相加有指数通畅移动平均线的当前价格的数值最大，P 百分率的指数移动平均数率表示为：

$$EMA = (\text{CLOSE}(i) * P) + (EMA(i - 1) * (100 - P))$$

注解：

CLOSE(i) — 当前时段收市价格；

EMA(i-1) — 上一收市时段移动平均线；

P — 使用价格数值的百分比。

通畅移动平均线 (SMMA)

该通畅移动平均线的第一个数值的计算和简单移动平均线一样(SMA):

$$\text{SUM1} = \text{SUM}(\text{CLOSE}, N)$$

$$\text{SMMA1} = \text{SUM1}/N$$

第二个和接下来的数值的计算，可参照下列公式:

$$\text{PREVSUM} = \text{SMMA}(i - 1) * N$$

$$\text{SMMA}(i) = (\text{PREVSUM} - \text{SMMA}(i - 1) + \text{CLOSE}(i)) / N$$

Where:

SUM1 — N 个时间段收市价格的总值；

SMMA1 — 第一个柱形的通畅移动平均线；

SMMA(i) — 当前柱形的通畅移动平均线（除了第一个以外）；

CLOSE(i) — 当前收市价格；

N — 通畅时段；

线性权数移动平均线(LWMA)

就线性权数移动平均线而言，其最新的数据值大于它早期的数值。权数移动平均线的计算：在所考虑的一系列数据里，两两相乘每一个收市价格，然后在比上某一个特定的权数系数。

$$\text{LWMA} = \text{SUM}(\text{Close}(i)*i, N) / \text{SUM}(i, N)$$

Where:

SUM(i, N) — 权数系数的总合。

移动平均数汇总/分离指标--Moving Average Convergence/Divergence

移动平均汇总/分离指标是跟随动态指标的第二个市场趋势。它表示了两个价格 移动平均线的相互关联。

移动平均汇总/分离技术指标是 26 段和 12 段 指数移动平均线 (EMA)的差额 (EMA)。为了清楚的表明买卖的机会，所谓的信号曲线（9 段指标移动平均线）会在移动平均汇总/分离技术指标图上做轨迹运动。

在摇摆较大的市场，该指数图表被证明是非常有效果的。有三种使用该指标的普遍方法：相交，过度买入和过度卖出条件和分离。

相交

最基本的 MACD 贸易规则就是当该指数低于信号曲线时，进行卖出，类似，当该指数高于信号曲线时，买入信号产生。当 MACD 指数在零点上下游离时，建议买入或卖出。

过度买入和卖出条件

MACD 图表作为过度买入和过度卖出指标是非常有用的。当短期移动平均线急剧偏离长期移动平均线时（MACD 指标上升），证券价格有可能过度的扩张，并且可能很快的会回到一个更为实际的水平线上。

分离

当 MACD 指数从证券分离时，就意味着当前趋势趋向于结束的时刻即将到来。当移动平均汇总/分离指标创出新高的时候，牛力的分离将会发生，此时，价格并未能达到它的新高。当移动平均汇总/分离指标创出新低的时候，熊力的分离发生，此时价格也并未能达到它的新低。当这两种分离发生在过度买入和卖出的情况下时，他们的意义是非常重大的。

计算方法

MACD 的数值是 12 段指数移动平均线与 26 段指数移动平均线的差额。MACD 的 9 段点状移动平均线（信号曲线），在 MACD 的图表上作轨迹运动。

$$\text{MACD} = \text{EMA}(\text{CLOSE}, 12) - \text{EMA}(\text{CLOSE}, 26)$$

$$\text{SIGNAL} = \text{SMA}(\text{MACD}, 9)$$

注解：

EMA — 指数移动平均线；

SMA — 简单移动平均线；

SIGNAL — 指标的信号曲线。

移动振动平均震荡器指标--Moving Average of Oscillator

震荡移动平均指数的数值是震荡指数和震荡通畅指数的差额。在这种情况下，MACD 的基本曲线被作为震荡指标。信号曲线被作为通畅指标。

计算方法

$$\text{OSMA} = \text{MACD} - \text{SIGNAL}$$

抛物线状止损和反转指标--Parabolic SAR

抛物线状止损和反转技术指标是用来分析市场的趋势变化的。这个指标是构件于价格图表之上的。抛物线状止损和反转技术指标与移动平均线技术指标相似，唯一的差别就是：抛物线技术指标是以越来越快的速度加速移动的，并且就价格而改变自己的位置的。该指标在牛力时（上升趋势）低于价格水平，在熊力时（下降趋势）高于价格水平。

如果价格穿过抛物线指数时，那么该指标开始反转，它的进一步的价值会落在价格水平的另外一面。当该指标的反转确实发生时，上一个时间段的最高和最低值将作为一个开始点。当该指标反转，它就会给出一个市场趋势结束或者是开始的信号（修正阶段或无波动阶段）如果价格穿过抛物线指数时，那么该指标开始反转，它的进一步的价值会落在价格水平的另外一面。当该指标的反转确实发生时，上一个时间段的最高和最低值将作为一个开始点。当该指标反转，它就会给出一个市场趋势结束或者是开始的信号（修正阶段或无波动阶段）

抛物线指标在出市点方面的表现十分出色。当价格下沉到低于抛物线指标时，我们应该关闭长线的交易；当价格上升到超过该指标时，我们则应该关闭短线交易。通常情况下，该指标作为轨迹终止曲线。

如果长线位置开放的时候（价格高于抛物线指标），不管价格采取如何方向的走势，指标总是向上运动的。指标曲线移动的长度取决于价格移动的规模。

计算方法

$$SAR(i) = SAR(i-1) + ACCELERATION * (EPRICE(i-1) - SAR(i-1))$$

注解:

SAR(i-1) — 上一柱形的指标数值；

ACCELERATION — 加速的因素；

EPRICE(i-1) — 上一时间段的最高（最低）价格，EPRICE=HIGH 是长线的价格（EPRICE=LOW 是短线的价格）。

如果当前柱形的价格高于上一个牛力的价格，那么抛物线指标数值增加；反之，则指标值下降。与此同时，加速因素（ACCELERATION）会以成一倍的方式增加，这时，抛物线指标和价格趋于同一。换句话说，就是价格上升或下降的越快，指标就会更快的趋向于价格水平。

相对强弱指数指标--Relative Strength Index

相对强弱指数技术指标（RSI）是追寻震荡指标的价格，该震荡指标的取值范围在 0-100 之间。当 WILDER 在引进这个指数时，他建议使用一个 14 天的 RSI 指标。自他提出这个建议以后，人们使用 9 天和 25 天的 RSI 指标也非常的普遍了。

分析 RSI 指标最为普遍的方法是：我们要寻找这样一个分离的情况，在那点上，证券的价格是创新高的，但 RSI 指标并未能超过它以前的那个高度。这样的分离暗示着一个迫近的相反趋势。当 RSI 指标那时开始反转，并且下降到它最近的那个低谷，人们称之为"失败摇摆"，"失败摇摆"被看作为是即将到来的一个相反趋势的确认。

使用 RSI 指标来做图表分析的方法:

顶部和底部

RSI 指标通常上升到 70 以上或者是下降到 30 以下。在构成价格图表之前，该指标一般形成这样的顶部和底部趋势；

图表的形成

RSI 指标一般会形成象头，肩膀和三角形这样的图表图案，这些图形可能在价格图表上是看不到了；

失败摇摆（支持或抗拒；渗透或爆发）

在这个时候，RSI 指标一般会超过上一个高点（波峰）或下降到下一个低点（低谷）；

支持或抗拒水平

RSI 指标在表现支持或抗拒水平的时候比价格本身更为清楚。

分离

就上述讨论的一样，当价格水平创出新高（低），但这种新高（低）的趋势并没有被 RSI 指标所确认的时候，分离的情况就发生了。价格通常会修正并且沿着 RSI 指标的方向进行移动。

计算方法

$$RSI = 100 - (100 / (1 + U/D))$$

注解:

U — 价格变化正值的平均数；

D — 价格变化负值的平均数。

相对活力指数指标--Relative Vigor Index

相对活力指数技术指标（RVI）的技术特点就是，原则上，在牛力上，收盘价格高于开盘价格；在熊力的时候，情况则相反。所以蕴涵在该 RVI 之后的原理就是：指数移动的活力或能量是由价格在收市时的那个数值所确立的。为了使得该指标正常于当日的交易范围，我们根据当日价格范围的最大值来划分价格的变动情况。为了进行更为便利的运算，我们应该使用简单移动平均线指标。10 是最好的时间段。为了避免可能的混淆，我们必须构建一个信号曲线，这一曲线是 RVI 指标数值的 4 段对称加权平均线。曲线之间的汇合被认为是购买或者是卖出的信号。.

计算方法

$$RVI = (CLOSE-OPEN)/(HIGH-LOW)$$

注解:

OPEN — OPEN —开盘价格;

HIGH — 最大价格;

LOW — 最低价格 ;

CLOSE —收盘价格。

标准离差--Standard Deviation

标准离差 —是市场上的一种易变得价值尺寸。标准离差指标是对简单移动平均线价格涨落变化的描述。所以，如果指标的价值为高，说明市场是易变的，价格柱将会随着简单移动平均线而涨落。如果指标的价值为低，市场的浮动则会降低，价格柱也会随着简单移动平均线涨落。

正常情况下，标准离差指标作为其他指标的组成部分应用。由于，当计算 保力加通道指标时，需要添加标准离差指标到它的 移动平均线。

计算方法

$$\text{StdDev} = \text{SQRT} (\text{SUM} (\text{CLOSE} - \text{SMA} (\text{CLOSE}, \text{N}), \text{N})^2 / \text{N})$$

注解:

SQRT — 正立方根;

SUM (... , N) — N 个周期内的总和;

SMA (... , N) — 简单移动平均线 存在 N 个周期;

N —计算周期。

随机震荡指标--Stochastic Oscillator

随机震荡技术指标比较一定时段里，价格的范围同证券价格收市值的相关情况。该振荡指标以双线来显示。主线被称为%K 线，第二根线被称为%D 线，它的数值是主线%K 的移动平均线。%K 通常显示为一个固定的曲线，而%D 线则显示为点状曲线。

我们有很多方法来解释这个震荡指标，其中有三种方法比较普遍:

当震荡指标（%K 或是%D）下降到低于某一个具体水平的时候（比如 20），然后又上升到高于那个水平的时候，我们可以进行买入。当指标上升到高于某一个具体水平时（比如 80），然后又回落到低于那个水平时，我们就可以卖出了；

我们可以在%K 曲线高于%D 曲线的情况下进行买入，或者在%K 曲线低于%D 曲线的情况下卖出；

寻找分离点。比如：当价格不断的创出新高，随机震荡指数未能突破它之前的新高的时候。

计算方法

随机震荡指标有四种变形：

%K 时段：这是在计算震荡指标过程中所用到的时间段的数值；

%K 减速时段：这个数值控制着%K 的内部通畅度。数值一被看作是快速随机震荡指标，而数值三则被视为慢速随机指标；

%D 时段：在计算%K 移动平均线时，所用到的时间段的数值；

%D 方法：在计算%D 时所使用的方 法（包括简单，指数，通畅和加权）。

%K 的方程式：
$$\%K = (\text{CLOSE} - \text{LOW}(\%K)) / (\text{HIGH}(\%K) - \text{LOW}(\%K)) * 100$$

注解：

CLOSE — 当天的收盘价格；

LOW(%K) — %K 的最低最低值；

HIGH(%K) — %K 的最高最高值

根据公式，我们可以计算出%D 的移动平均线：
$$\%D = \text{SMA}(\%K, N)$$

注解：

N — 通畅时间段；

SMA — 简单移动平均线。

威廉指标--Williams'Percent Range

威廉指标是一个动态技术指标，由它来决定市场是否过度买入或买进。威廉的%R 曲线和与随机震荡指标非常类似。唯一的区别在与%R 曲线有上下运动的标尺，而随机震荡指标有振动指数有内部的舒张。

为了表明威廉指标的上下运动方式，我们应该在其指数前添加负号，（例如-30）不过在进行指标分析的时候，我们应忽略那个负号的存在。

在 80 到 100% 范围内变化的指标数值表明市场处于一种过度卖出状态。在 0 到 20% 范围内变化的指标数值则表示市场处于过度买入状态。

就所有过度买入或过度卖出的指标，你最好在下单之前，等待证券价格改变它的走向。如果在过度买入或是过度卖出的指标显示出过度买入的条件，那你在卖出某个证券之前等待价格的回落是非常明智的。

威廉技术指标有趣的一个现象就是它能大胆的预测基本证券价格相反趋势的能力。指标总是在证券在进行上下运动之前的几天里形成自己的波动。同样，威廉指标通常会形成一个低谷，并且在证券价格出现之前保持几天的时间。

计算方法

TBELOW 是计算 %R 指标的方程式，这个公式和 随机震荡指标的计算方法相似： $\%R = (HIGH(i-n) - CLOSE) / (HIGH(i-n) - LOW(i-n)) * 100$

注解：

CLOSE — 当日收盘价

HIGH(i-n) — 过去时段的最高值

LOW(i-n) — 过去时段的最底值

能量潮指标--On Balance Volume

能量潮技术指标是关联成交量和价格变化的一个冲量指标。JOSEPH GRANVELLE 提出的这个指标相当简单。当证券收市价格高于前一收市价格，当天所有的交易都被称为上能量潮；当证券收市价格低于前一收市价格时，当天所有交易都被称为下能量潮。

有关能量潮交易的一个最基本的假设是：该指标的变化先于价格的变化。该理论意思就是说，通过上升的能量潮交易量指标，我们可以看到流动资金流入证券市场。当大众都纷纷进入证券市场的时候，证券和能量潮交易量指标都会上升。

如果证券的价格移动先于能量潮交易量的移动，“非确认”将会产生。这种情况会出现在牛力占据市场主导地位的时候（那时证券价格单独上涨或者是先于能量潮指数上升）；同样，这种情况也会出现在熊力占市场主导地位的时候（那时证券价格单独下降，或先于能量潮指数下降）。

当能量潮技术指标每一个高峰高于上一个的时候，或者它的每一个低谷都高于上一个的时候，那么我们就说能量潮处于一个上升趋势。同样，与上面情况相反的话，那么我们就说能量潮技术指标处于一个下降的趋势。当指数进行边际移动或者没有进行上下的波动时，那能量潮技术指标就处于一个怀疑趋势。

一旦这个趋势建立以后，只有当它被打破时，该趋势的作用才会消失。我们有两种打破能量潮指标趋势的方法。第一种就是趋势从高到低的运动，或者从低到高的运动。

第二种就是如果当指标进入怀疑趋势或者在处于怀疑趋势三天以上的,我们也可以打破这个指标趋势。如果证券价格的变化遵循从上升趋势进入怀疑趋势,并只要能在回复到上升趋势之前在怀疑趋势中保持两天的话,那我么就认定这个能量潮指数可以一直处于上升阶段。

当移动平衡指数变化到上升或是下降趋势的时候,"爆发"就发生了。由于该指标的"爆发"先于价格的"爆发",投资者应该在指标向下"爆发"时买进长线;同样,投资者在该指标向上"爆发"的时候,卖出长线。应该等到趋势变化的时候在收线。

计算方法

如果当天的收盘价高于昨天的话,那么: $OBV(i) = OBV(i-1) + VOLUME(i)$

如果当天的收盘价低于昨天的话,那么: $OBV(i) = OBV(i-1) - VOLUME(i)$

如果当前的收盘价等于昨天的话,那么: $OBV(i) = OBV(i-1)$

注解:

$OBV(i)$ —当前时段指标值;

$OBV(i-1)$ —上一时段的指标值 ;

$VOLUME(i)$ —当前柱形的成交量。

鳄鱼线指标(2010-12-31 12:23:15)

分类：指标公式源码

最近发现了一个很好的指标公式，希望与大家分享，其实我也还没参透这其中的奥秘，希望各位朋友多多指教，是通达信的，鳄鱼-线★

```
Y:=(H+L)/2;
AA:=REF((SMA(Y,5,1)),3);
BB:=REF((SMA(Y,8,1)),5);
CC:=REF((SMA(Y,13,1)),8);
鳄:CC,COLORFF6600;
齿:BB,COLORRED;
唇:AA,COLORGREEN;
R2:=REF(齿,5);
KU1:=IF(HIGH=HHV(HIGH,3),1,0);
KD1:=IF(LOW=LLV(LOW,3),1,0);
UL:=IF(REF(KU1,2)=1 AND REF(KU1,1)=0 AND
KU1=0,REF(HIGH,2),REF(HIGH,2+BARS LAST(REF(KU1,2)=1 AND REF(KU1,1)=0 AND
KU1=0)));
DL:=IF(REF(KD1,2)=1 AND REF(KD1,1)=0 AND
KD1=0,REF(LOW,2),REF(LOW,2+BARS LAST(REF(KD1,2)=1 AND REF(KD1,1)=0 AND
KD1=0)));
上 分
形 :IF(HIGH>=R2,UL,REF(UL,BARS LAST(HIGH>R2))),POINTDOT,LINETHICK3,,COLOR
MAGENTA;
下 分
形 :IF(LOW<=R2,DL,REF(DL,BARS LAST(LOW<=R2))),POINTDOT,LINETHICK3,COLORY
ELLOW;

DRAWICON(CLOSE>上分形 AND REF(CLOSE,1)<REF(上分形,1),HIGH*1.03,1);
DRAWICON(CLOSE<下分形 AND REF(CLOSE,1)>REF(下分形,1),LOW*0.99,2);

AO:=MA(Y,5)-MA(Y,34);
MAO:=MA(AO,5);
AC:=AO-MAO;
AC1:=REF(AC,1);
AO1:=REF(AO,1);
KAC:=IF(AC>AC1 AND AO>AO1,1,0);
KAO:=IF(AC<AC1 AND AO<AO1,-1,0);

STICKLINE(KAC=1 AND CLOSE>=OPEN,OPEN,CLOSE,3,1),COLORRED;
```

```
STICKLINE(KAO=-1 AND CLOSE>=OPEN,OPEN,CLOSE,3,1),COLORGREEN;  
STICKLINE(KAO=0          AND          KAC=0          AND  
CLOSE>=OPEN,OPEN,CLOSE,3,1),COLORDDDDDDD;  
STICKLINE(CLOSE>=OPEN,HIGH,CLOSE,0.0.1,0),COLORRED;  
STICKLINE(CLOSE>=OPEN,OPEN,LOW,0.0.1,0),COLORRED;  
STICKLINE(KAC=1 AND CLOSE<OPEN,OPEN,CLOSE,3,0),COLORRED;  
STICKLINE(KAO=-1 AND CLOSE<OPEN,OPEN,CLOSE,3,0),COLORGREEN;  
STICKLINE(KAO=0          AND          KAC=0          AND  
CLOSE<OPEN,OPEN,CLOSE,3,0),COLORDDDDDDD;
```

AO 动量★

```
VAR1:=(HIGH+LOW)/2;  
AO:MA(VAR1,5)-MA(VAR1,34),LINETHICK0;  
STICKLINE(AO>=REF(AO,1),0,AO,2.2,1),COLORRED;  
STICKLINE(AO<REF(AO,1),0,AO,2.2,1),COLORGREEN;  
AO5:MA(AO,5),COLORFF6600;
```

```
S1:=CROSS(0,AO);  
DRAWTEXT(S1,AO,'S'),COLORWHITE;  
DRAWICON(S1,AO,2);
```

```
S2:=AO<0 AND REF(AO,1)>REF(AO,2) AND AO<REF(AO,1);  
DRAWTEXT(S2,AO,'S'),COLORWHITE;  
DRAWICON(S2,AO,2);
```

```
SCOUNT:=BARSLAST(AO<0);  
SD:=HHV(AO,SCOUNT);  
SCOUNTD:=HHVBARS(AO,SCOUNT);  
S3:=AO>0 AND REF(AO,1)>REF(AO,2) AND AO<REF(AO,1);  
S31:=COUNT(S3,SCOUNTD);  
DRAWTEXT(S31>=2 AND S3,AO,'S'),COLORWHITE;  
DRAWICON(S31>=2 AND S3,AO,2);
```

```
B1:=CROSS(AO,0);  
DRAWTEXT(B1,AO,'B'),COLORWHITE;  
DRAWICON(B1,AO,1);
```

```
B2:=AO>0 AND REF(AO,1)<REF(AO,2) AND AO>REF(AO,1);  
DRAWTEXT(B2,AO,'B'),COLORWHITE;  
DRAWICON(B2,AO,1);
```

```
BCOUNT:=BARSLAST(AO>0);
BD:=LLV(AO,BCOUNT);
BCOUNTD:=LLVBARS(AO,BCOUNT);

B3:=AO<0 AND REF(AO,1)<REF(AO,2) AND AO>REF(AO,1);
B31:=COUNT(B3,BCOUNTD);
DRAWTEXT(B31>=2 AND B3,AO,'B'),COLORWHITE;
DRAWICON(B31>=2 AND B3,AO,1);
```

AC 加速★

```
AO:=MA((HIGH+LOW)/2,5)-MA((HIGH+LOW)/2,34);
AO5:=MA(AO,5);
AC:AO-AO5,LINETHICK0;
STICKLINE(AC>=REF(AC,1),0,AC,2.2,1),COLORRED;
STICKLINE(AC<REF(AC,1),0,AC,2.2,1),COLORGREEN;
AC1:=REF(AC,1);
BUY1:=REF(AC,3)<REF(AC1,3) AND REF(AC,2)<REF(AC1,2) AND REF(AC,2)<REF(AC,3)
AND REF(AC,1)>REF(AC1,1) AND AC>AC1 AND COUNT(AC>0,4)=4;
DRAWTEXT(BUY1,AC,'B'),COLORWHITE;
DRAWICON(BUY1,AC,1);
BUY2:=COUNT(AC<0,4)=4 AND REF(AC,3)<REF(AC1,3) AND COUNT(AC>AC1,3)=3;
DRAWTEXT(BUY2,AC,'B'),COLORWHITE;
DRAWICON(BUY2,AC,1);
BUY3:=REF(AC,3)<REF(AC1,3) AND REF(AC,2)<REF(AC1,2) AND REF(AC,2)<REF(AC,3)
AND COUNT(AC>AC1,2)=2 AND REF(AC,1)<0 AND AC>0;
DRAWTEXT(BUY3,AC,'B'),COLORWHITE;
DRAWICON(BUY3,AC,1);
BUY4:=REF(AC,4)<REF(AC1,4) AND REF(AC,3)<REF(AC1,3) AND REF(AC,3)<REF(AC,4)
AND COUNT(AC>AC1,3)=3 AND REF(AC,1)<0 AND AC>0;
DRAWTEXT(BUY4,AC,'B'),COLORWHITE;
DRAWICON(BUY4,AC,1);
S1:=REF(AC,3)>REF(AC1,3) AND REF(AC,2)>REF(AC1,2) AND REF(AC,2)>REF(AC,3)
AND REF(AC,1)<REF(AC1,1) AND AC<AC1 AND COUNT(AC<0,4)=4;
DRAWTEXT(S1,AC,'S'),COLORWHITE;
DRAWICON(S1,AC,2);
S2:=COUNT(AC>0,4)=4 AND REF(AC,3)>REF(AC1,3) AND COUNT(AC<AC1,3)=3;
DRAWTEXT(S2,AC,'S'),COLORWHITE;
DRAWICON(S2,AC,2);
S3:=REF(AC,3)>REF(AC1,3) AND REF(AC,2)>REF(AC1,2) AND REF(AC,2)>REF(AC,3)
```



```
AND COUNT(AC<AC1,2)=2 AND REF(AC,1)>0 AND AC<0;  
DRAWICON(S3,AC,2);
```

MFI 视窗

```
MFI:(H-L)*1000000/V,STICK;  
A1:=MFI>=REF(MFI,1)*1.1 AND V>=REF(V,1)*1.1;  
A2:=MFI<=REF(MFI,1)*0.9 AND V<=REF(V,1)*0.9;  
A3:=MFI>=REF(MFI,1)*1.1 AND V<=REF(V,1)*0.9;  
A4:=MFI<=REF(MFI,1)*0.9 AND V>=REF(V,1)*1.1;  
STICKLINE(A1,0,MFI,0.1,1),COLORGREEN;  
STICKLINE(A2,0,MFI,0.1,1),COLORBLUE;  
STICKLINE(A3,0,MFI,0.1,1),COLORBROWN;  
STICKLINE(A4,0,MFI,0.1,1),COLORMAGENTA;  
MA5:MA(MFI,5);  
绿灯:IF(A1,MFI,DRAWNULL),STICK,COLORGREEN;  
衰退:IF(A2,MFI,DRAWNULL),STICK,COLORBLUE;  
伪装:IF(A3,MFI,DRAWNULL),STICK,COLORBROWN;  
蛰伏:IF(A4,MFI,DRAWNULL),STICK,COLORMAGENTA;
```

鳄鱼线 1、鳄鱼线原理简介 鳄鱼线结合了不规则分形几何学和非线性动力学的时间框架线等原理，设计出拥有蓝、红、绿三条线的交易指标。其中，绿线是鳄鱼的上唇；红线是鳄鱼的牙齿；蓝线是鳄鱼的颚。基本上，无论实时价格往任何方向移动，鳄鱼线扮演着使我们的交易保持正当方向的罗盘角色。而且，鳄鱼线会协助我们在有方向的趋势中获利，并且将这个获利持续到会吃掉我们利润的盘整趋势出现为止。当蓝、红、绿三条线纠缠在一起时，表示鳄鱼睡着了。当鳄鱼从长时间的睡眠中醒来时，会十分饥饿，因此需要追捕价格，以填满它的胃，直到得到满足。然后，它开始闭上嘴巴，并且丧失了进食的兴趣。只要鳄鱼的嘴巴开始闭起来，就是在告诉我们：取得利润，然后耐心观察鳄鱼是否将打个盹儿？所以，当鳄鱼睡觉时，我们通常会逗留在市场外，并且等待，直到有个分形在下颚之外被触发为止。鳄鱼线能让我们远离波动不定的市场，并使我们能进入重要且趋势明显的市场中。亦即价格向上或向下突破分形时，便是你从趋势中开始获利的时候。另外我们还需要知道的是，鳄鱼线的三条线分别对股价起着支撑和压力的作用。一、交易策略直到第一个在鳄鱼嘴巴外面的分形被突破时，否则不进行交易。* 若股票价格在鳄鱼的嘴巴之上，表示为买进信号出现。* 若股票价格在鳄鱼嘴巴向下的另一边，表示为卖出信号出现。亦即：向上的嘴巴我们只做多，而向下的嘴巴我们只做空。如果目前的价格正在鳄鱼嘴巴的外面，表示我们正处于某种程度的冲击波中。如果目前的价格正环绕着鳄鱼嘴，那我们正处于某种程度的修正波中。

鳄鱼线指标说明：

该指标是根据【浑沌操作法】一书的原理编写而来。

指标中的红箭头，并非买入信号，而是股价向上突破前一个碎型高点。

指标中的绿箭头，并非卖出信号，而是股价向下突破前一个碎型低点。

指标里的红、绿、蓝三线走势如鳄鱼，因此称之为『鳄鱼线』。

当该三条线多头排列时，指标解盘中称之为“鳄鱼线向上张口”为多头趋势。

当该三条线空头排列时，指标解盘中称之为“鳄鱼线向下张口”为空头趋势。

当指标不断出现红箭头，说明多头趋势在延续，指标不断出现绿箭头时，说明空头趋势在延续，当之前持续出红箭头后，再出现绿箭头时，谨防趋势反转，反之亦然。