神经网络的技术指标2016-09-17

可否用各个均线去做拟合，看看拟合度？然后判断哪个均线最重要。如果这样，拟合度应该用1-2个指标清晰表示，而不是分布。例如胜率、盈亏比。

涨跌幅（1,2,5,10,20）

涨跌比率ADR

相对强弱指标RSI

乖离率(BIAS)

未成熟随机值RSV （9,30,90）

量比OBV（5,10,30,60）

带状能量线CR

趋向指标DMI

云图指标IKH

布林指标BOLL

随机指标KDJ

换手率 （1,3）

目录

[涨跌比率ADR 2](#_Toc461909081)

[相对强弱指标RSI 4](#_Toc461909082)

[乖离率(BIAS) 5](#_Toc461909083)

[未成熟随机值RSV （9,30,90）（KDJ指标的计算方式会参照当日RSV） 5](#_Toc461909084)

[量比OBV（5,10,30,60） 6](#_Toc461909085)

[带状能量线CR 7](#_Toc461909086)

[趋向指标DMI 8](#_Toc461909087)

[云图指标IKH 9](#_Toc461909088)

[布林指标BOLL 10](#_Toc461909089)

[随机指标KDJ 11](#_Toc461909090)

[KDJ及其钝化技术分析（均线指标的各种表象） 13](#_Toc461909091)

## 涨跌比率ADR

ADR涨跌比率指标，属于大势型指标，只能用于指数，不能用于个股。

涨跌比率（ADR）又称回归式的腾落指数，每天上涨股票数量与下跌股票数量的比率编制的指标，反映市场的总体趋势。其理论基础是“钟摆原理”，由于股市的供需有若钟摆的两个极端位置，当供给量大时，会产生物极必反的效果，则往需求方向摆动的拉力越强，反之，亦然。其样本大小无硬性规定，随使用者需要选取。根据我国股市的价格波动频繁且幅度大的特点，国内技术分析专家多采用回归式的腾落指数。

根据每天上涨股票数量与下跌股票数量的比率编制的指标，反映市场的总体趋势。市场分析师使用该指标预测市场趋势的强弱，如果涨跌指数朝着一个方向发展， 表示当前的市场趋势将持续一段时间。

对大势而言，ADR指标具有领先示警作用，尤其是在中短期回调或反弹方面，能比股价综合指数曲线领先出现征兆。若股价综合指数曲线与ADR曲线之间出现背离现象，则可能预示着大势即将反转。

其参数有：

N，最小值2，最大值100， 缺省值10。  
M，最小值2，最大值60， 缺省值6。

公式为：

ADR:SUM(ADVANCE,N)/SUM(DECLINE,N);  
MAADR:MA(ADR,M);

公式翻译为：

输出涨跌比率:上涨家数的N日累和/下跌家数的N日累和  
输出MAADR:ADR的M日简单移动平均

公式用法：

1. ADR一般常态分于0.5～1.5的间；  
   2.ADR>1.5 ，大盘回档机会大；  
   3.ADR<0.65，大盘反弹机会大；  
   4.ADR<0.3或0.5，容易形成底部。

应用法则

1.ADR上升，而指数亦上升时，股市将继续上升；ADR下降，而指数亦下降时，股市将继续下降。如果ADR上升，而指数却下滑，则股市将会反弹，反之依然。

2.对大势而言，ADR有先行示警作用，尤其是在短期反弹或回档方面，更能比股市领先出现征兆。

3.ADR的计算周期时是14日，一般ADR是在0.5～1.5之间反复徘徊，表示股价处于正常的震荡波动行情中，市场没有出现超买或超卖现象。

4.当ADR>1.5时，表示股指经过长期大幅上涨后，有严重超买的迹象，股指可能将转入下跌，是卖出信号。

5.当ADR<0.5时，表示股指经过长期大幅下跌后，有严重超卖的迹象，股指可能将恢复上涨，是买进时机，这时候投资者要注意不能恐慌性杀跌。

6.当涨跌比率（R）大于1．5时，表示股价长期上涨，有超买过度的现象，股价可能要回跌。

7.当涨跌经率（R）小于0．5时，表示股价长期下跌，有超卖过度的现象，股价可能出现反弹或回升。

8.当涨跌比率（R）在1．5与0．5之间上下跳动时表示股价处于正常的涨跌状况中，没有特殊的超买或超卖现象。

9.当涨跌比率（R）出现2以上或0．3以下时，表示股市处于大多头市场或大空头市场的未期，有严重超买或超卖现象。

10.除了股价进入大多头市场，或展开第二段上升行情之初期，涨跌比率有机会出现2．0以上的绝对买卖数字外，其余次级上升行情超1．5即是卖点，且多头市场低于0．5元现象极少，是极佳之买点。

11.涨跌比率如果不断下降，低于0．75，通常显示短线买进机会。在空头市场初期，如果降至0．75以下，通常暗示中级反弹机会，而在空头市场末期，10日涨跌比率降至0．5以下时，以买进时机。

12.对大势而言，涨跌比率有先行示警作用，尤其是在短期反弹或回档方面，更能比图形领先出现征兆。若图形与涨跌比率成背驰现象，则大势即将反转。

注意要点

1.在牛市行情中或大盘展开第二段主升行情时，ADR有机会超出两倍以上，这表示市场进入严重超买区，这时候投资者要注意获利了结。

ADR所处区域的买卖决策

（1）当ADR数值小于0.5时,表示大势经过长期下跌,已经出现超卖现象,很多股价可能会止跌企稳并出现一轮反弹行情,投资者可以短线少量买入超跌股作反弹。

（2）当ADR数值大于1.5时,表示大势经过长期上涨,已经出现超买现象,很多股价可能已经上涨过度,将会出现一轮幅度比较大的下跌行情,投资者应以及时卖出股票或持币观望为主。

（3）当ADR数值在0.5——1.5之间时,表示大势基本处于整理行情之中,没有出现特殊的超买和超卖现象,这时投资者更重要的在于研判个股行情。

（4）当ADR数值在0.3以下时,表示大势处在大空头市场的末期,市场上出现了严重的超卖现象,很多股票的价格已经跌无可跌,此时,投资者可以分批逢低吸纳股票,作中长线的建仓投资。

（5）当ADR数值在1.5以上时,表示大势处在大多头市场的末期,市场上出现了严重的超买现象,很多股票的价格已经涨幅过大,将面临一轮比较大的下跌行情,此时,投资者应及时卖出持有的股票。[1]

ADR指标的实战技巧

和其他专门研究大盘走势的指标一样，ADR指标的构造比较简单，它的研判主要是集中在ADR曲线与1值线之间的关系及运行方向等方面。下面我们就以分析家软件上的88日ADR指标为例，来揭示ADR指标的牛熊转换信号和牛熊确认信号。

一、牛熊转换信号

1、当大盘已经经历了一轮熊市调整下跌行情后，如果88日ADR曲线在1值线下方不远的区域盘整了一段时间，一旦ADR曲线向上突破1值线，并且大盘指数曲线已经向上突破了中长期指数均线时，则意味着整个股票市场是处于整体上涨的阶段，股市大势将维持向上攀升的态势，市场上人气比较活跃，这是ADR指标发出的熊市转牛市信号。此时，投资者可积极进行个股的买入决策。如图（18–1）所示。

2、当大盘已经经历了一年以上的牛市上涨行情后，如果ADR曲线已经开始在1值线的上方向下调头，一旦ADR曲线向下突破1值线，并且大盘指数曲线已经向下突破了中长期指数均线时，则意味着大盘牛市行情结束，市场人气开始涣散，这是ADR指标发出的牛市转熊市信号。此时，投资者应及时卖出所持有的所有个股。如图（18–2）所示。

二、牛熊持续信号

1、当ADR曲线向上突破1值线，并已经确认了牛熊转换的牛市反转趋势后，只要ADR曲线始终运行在1值线以上、同时大盘指数曲线也依托中长期指数均线向上运行时，则意味着大盘还是处于一轮大的牛市行情之中，这是ADR指标发出的牛市持续信号。此时，投资者主要是在个股的选择买卖和持有上进行决策。如图（18–3）所示。

2、当ADR曲线向下突破1值线，并已经确认了牛熊转换的熊市反转趋势后，只要ADR曲线始终运行在1值线以下、同时大盘指数曲线也被中长期指数均线压制下行时，则意味着大盘还是处于一轮大的长期熊市行情之中，这是ADR指标发出的熊市依旧信号。此时，投资者最好还是置身股市之外，切莫盲目买卖个股或持股。

## 相对强弱指标RSI

RSI相对强弱指标，属于超买超卖型指标。将该指标应用在各个主要指数上。

相对强弱指数（RSI）是通过比较一段时期内的平均收盘涨数和平均收盘跌数来分析市场买沽盘的意向和实力，从而作出未来市场的走势。RSI在1978年6月由Wells Wider创制的一种通过特定时期内股价的变动情况计算市场买卖力量对比，来判断股票价格内部本质强弱、推测价格未来的变动方向的技术指标。

**其参数有：**

N1，最小值2，最大值120， 缺省值6；  
N2，最小值2，最大值250， 缺省值12；  
N3，最小值2，最大值500， 缺省值24。

**公式为：**

LC:=REF(CLOSE,1);  
RSI1:SMA(MAX(CLOSE-LC,0),N1,1)/SMA(ABS(CLOSE-LC),N1,1)\*100;  
RSI2:SMA(MAX(CLOSE-LC,0),N2,1)/SMA(ABS(CLOSE-LC),N2,1)\*100;  
RSI3:SMA(MAX(CLOSE-LC,0),N3,1)/SMA(ABS(CLOSE-LC),N3,1)\*100;

**公式翻译为：**

LC赋值:昨收  
输出RSI1:收盘价-LC和0的较大值的N1日[1日权重]移动平均/收盘价-LC的绝对值的N1日[1日权重]移动平均\*100  
输出RSI2:收盘价-LC和0的较大值的N2日[1日权重]移动平均/收盘价-LC的绝对值的N2日[1日权重]移动平均\*100  
输出RSI3:收盘价-LC和0的较大值的N3日[1日权重]移动平均/收盘价-LC的绝对值的N3日[1日权重]移动平均\*100

**公式用法：**

1. RSI>80 为超买，RSI<20 为超卖；  
   2.RSI 以50为中界线，大于50视为多头行情，小于50视为空头行情；  
   3.RSI 在80以上形成Ｍ头或头肩顶形态时，视为向下反转信号；  
   4.RSI 在20以下形成Ｗ底或头肩底形态时，视为向上反转信号；  
   5.RSI 向上突破其高点连线时，买进；RSI 向下跌破其低点连线时，卖出。

在牛市时，通常蓝筹股的强弱指数若是80，便属超买，若是30便属超卖，至于二三线股，强弱指数若是85至90，便属超买，若是20至25，便属超卖。 但我们不能硬性地以上述数值，拟定蓝筹股或二三线股是否属于超买或超卖，主要是由于某些股票有自己的一套超买/卖水平，即是，股价反覆的股票，通常超买的 数值较高（90至95），而视作超卖的数值亦较低（10至15）。至于那些表现较稳定的股票，超买的数值则较低（65至70），超卖的数值较高（35至 40）。因此我们对一只股票采取买/卖行动前，一定要先找出该只股票的超买/超卖水平。至于衡量一只股票的超买/超卖水平，我们可以参考该股票过去12个 月之强弱指标记录。

（6）超买及超卖范围的确定还取决于两个因素。第一是市场的特性，起伏不大的稳定的市场一般可以规定70以上超买， 30以下为超卖。变化比较剧烈的市场可以规定80以上超买，20以下为超卖。第二是计算RSI时所取的时间参数。例如，对于9日RSI，可以规定80以上 为超买，20以下为超卖。对于24日RSI，可以规定70以上为超买，30以下为超卖。应当注意的是，超买或超卖本身并不构成入市的讯号。有时行情变化得 过于迅速，RSI会很快地超出正常范围，这时RSI的超买或超卖往往就失去了其作为出入市警告讯号的作用。例如在牛市初期，RSI往往会很快进入80以上 的区域，并在此区域内停留相当长一段时间，但这并不表示上升行情将要结束。恰恰相反，它是一种强势的表现。只有在牛市未期或熊市当中，超买才是比较可靠的 入市讯号。基于这个原因，一般不宜在RSI一旦进入非正常区域就采取买卖行动。最好是价格本身也发出转向信号时再进行交易。这样就可以避免类似于上面提到 的RSI进入超买区但并不立即回到正常区域那样的“陷井”。在很多情况下，很好的买卖讯号是：RSI进入超买超卖区，然后又穿过超买或超卖的界线回到正常 区域。不过这里仍然要得到价格方面的确认，才能采取实际的行动。这种确认可以是：

　　①趋势线的突破；

　　②移动平均线的突破；

　　③某种价格型态的完成。

　　（7）强弱指标与股价或指数比较时，常会产生先行显示未来行情走势的特性，亦即股价或指数未涨而强弱指标先上升，股价或指数未跌而强弱指标先下降，其特性在股价的高峰与谷底反应最明显。

　　（8）当强弱指标上升而股价反而下跌，或是强弱指标下降而股价反趋上涨，这种情况称之为“背驰”。当RSI在70至80上时，价位破顶而RSI不能破 顶，这就形成了“顶背驰”，而当RSI在30至20下时，价位破底而RSI不能破底就形成了“底背驰”。这种强弱指标与股价变动，产生的背离现象，通常是 被认为市场即将发生重大反转的讯号。

　　和超买及超卖一样，背驰本背并不构成实际的卖出讯号，它只是说明市场处于弱势。实际的投资决定应当在 价格本身也确认转向之后才作出。虽然在行情确实发生反转的情况下，这个确认过程会使投资者损失一部分利润，可是却可以避免在行情后来并未发生反转的情况下 投资者可能做出过早卖出的错误决定。相对地说，这种错误会对投资者造成更大的损失，因为有时候行情会暂时失去动量然后又重新获得动量，而这时价格并不发生大 规模的转向。

RSI评价

　　（1）相对强弱指数能显示市场超卖和超买，预期价格将见顶回软或见底回升等，但RSI只能作为一个警告讯号，并不意味着市势必然朝这个方向发展，尤其在市场剧烈震荡时，超卖还有超卖，超买还有超买，这时须参考其他指标综合分析，不能单独依赖RSI的讯号而作出买卖决定。

　　（2）背离走势的讯号通常者都是事后历史，而且有背离走势发生之后，行情并无反转的现象。有时背离一，二次才真正反转，因此这方面研判须不断分析历史资料以提高经验。

　　（3）在牛皮行情时RSI徘徊于40－60之间，虽有时突破阻力线和压力线，但价位无实际变化。

（4）更适用小时线以上的行情，更利于判断中长期的趋势。同时RSI并不能给出明确说明走势的幅度，只能作为辅助工具并不适用直接来做交易指导；在RSI中所画的趋势线，由于RSI有预先示警的作用，所以第一次的趋势线突破并不能提供很好的买卖时机，但在突破趋势线的后续的走势中所画趋势线具有的效用会增强（通常在再次接近所画趋势线时，可以有较强的支撑，阻力作用）

## 乖离率(BIAS)

BIAS-QL 乖离率-传统版 指标交易系统，属于超买超卖型指标。将该指标应用在各个主要指数上。

**其参数有：**

N，最小值2，最大值250，缺省值6；  
M，最小值2，最大值250，缺省值6。

**公式为：**

BIAS :(CLOSE-MA(CLOSE,N))/MA(CLOSE,N)\*100;  
BIASMA :MA(BIAS,M);

**公式翻译为：**

输出乖离率 :(收盘价-收盘价的N日简单移动平均)/收盘价的N日简单移动平均\*100  
输出BIASMA :乖离率的M日简单移动平均

## 未成熟随机值RSV （9,30,90）（KDJ指标的计算方式会参照当日RSV）

RSV是英文Raw Stochastic Value的缩写，中文意思是未成熟随机值。是股票里面的一个概念。RSV 指标主要用来分析市场是处于“超买”还是“超卖”状态：RSV高于80%时候市场即为超买状况，行情即将见顶，应当考虑出仓；RSV低于20%时候，市场为超卖状况，行情即将见底，此时可以考虑加仓。

公式函数

RSV:=(CLOSE-LLV(LOW,N))/(HHV(HIGH,N)-LLV(LOW,N))\*100;

以9日为周期的KD线为例。首先须计算出最近9日的RSV值，即未成熟随机值，计算公式为

9日RSV=（当日的收盘价－9日内的最低价）÷（9日内的最高价－9日内的最低价）×100 （计算出来的数值为当日的RSV）

## 量比OBV（5,10,30,60）

**OBV累积能量线指标交易系统**，属于成交量型指标。

**其参数有：**

M，最小值2，最大值200，缺省值30。

**公式为：**

VA:=IF(CLOSE>REF(CLOSE,1),VOL,-VOL);  
OBV:SUM(IF(CLOSE=REF(CLOSE,1),0,VA),0);  
MAOBV:MA(OBV,M);

**公式翻译为：**

VA赋值:如果收盘价>昨收,返回成交量(手),否则返回-成交量(手)  
输出OBV:如果收盘价=昨收,返回0,否则返回VA的历史累和  
输出MAOBV:OBV的M日简单移动平均

**公式用法：**

1.股价一顶比一顶高，而OBV 一顶比一顶低，暗示头部即将形成；  
2.股价一底比一底低，而OBV 一底比一底高，暗示底部即将形成；  
3.OBV 突破其Ｎ字形波动的高点次数达5 次时，为短线卖点；  
4.OBV 跌破其Ｎ字形波动的低点次数达5 次时，为短线买点；  
5.OBV 与ADVOL、PVT、WAD、ADL同属一组指标群，使用时应综合研判。

## 带状能量线CR

**CR带状能量线指标交易系统**，属于能量型指标。

**其参数有：**

N，最小值2，最大值100，缺省值26；  
M1，最小值0，最大值100，缺省值10；  
M2，最小值0，最大值100，缺省值20；  
M3，最小值0，最大值100，缺省值40；  
M4，最小值0，最大值100，缺省值62。

**公式为：**

MID:=REF(HIGH+LOW,1)/2;  
CR:SUM(MAX(0,HIGH-MID),N)/SUM(MAX(0,MID-LOW),N)\*100;  
MA1:REF(MA(CR,M1),M1/2.5+1);  
MA2:REF(MA(CR,M2),M2/2.5+1);  
MA3:REF(MA(CR,M3),M3/2.5+1);  
MA4:REF(MA(CR,M4),M4/2.5+1);

**公式翻译为：**

MID赋值:昨日最高价+最低价/2  
输出带状能量线:0和最高价-MID的较大值的N日累和/0和MID-最低价的较大值的N日累和\*100  
输出MA1:M1/2.5+1日前的CR的M1日简单移动平均  
输出均线:M2/2.5+1日前的CR的M2日简单移动平均  
输出MA3:M3/2.5+1日前的CR的M3日简单移动平均  
输出MA4:M4/2.5+1日前的CR的M4日简单移动平均

**公式用法：**

1.CR>400时，其10日平均线向下滑落，视为卖出信号；CR<40买进；  
2.CR 由高点下滑至其四条平均线下方时，股价容易形成短期底部；  
3.CR 由下往上连续突破其四条平均线时，为强势买进点；  
4.CR 除了预测价格的外，最大的作用在于预测时间；  
5.BR、AR、CR、VR 四者合为一组指标群，须综合搭配使用。

## 趋向指标DMI

**DMI趋向指标交易系统**，属于趋势型指标。

**其参数有：**

N1，最小值2，最大值90，缺省值14；  
M，最小值2，最大值60，缺省值6。

**公式为：**

MTR:=EXPMEMA(MAX(MAX(HIGH-LOW,ABS(HIGH-REF(CLOSE,1))),ABS(REF(CLOSE,1)-LOW)),N);  
HD :=HIGH-REF(HIGH,1);  
LD :=REF(LOW,1)-LOW;  
DMP:=EXPMEMA(IF(HD>0&&HD>LD,HD,0),N);  
DMM:=EXPMEMA(IF(LD>0&&LD>HD,LD,0),N);  
PDI: DMP\*100/MTR;  
MDI: DMM\*100/MTR;  
ADX: EXPMEMA(ABS(MDI-PDI)/(MDI+PDI)\*100,MM);  
ADXR:EXPMEMA(ADX,MM);

**公式翻译为：**

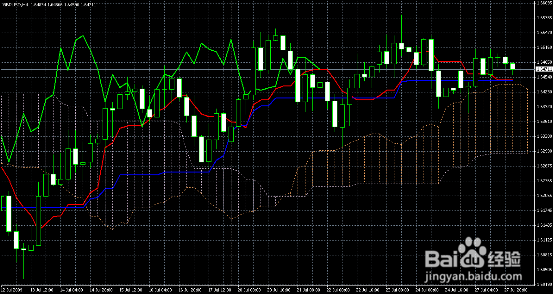
MTR赋值:最高价-最低价和最高价-昨收的绝对值的较大值和昨收-最低价的绝对值的较大值的N日指数平滑移动平均  
赋值:最高价-昨日最高价  
赋值:昨日最低价-最低价  
DMP赋值:如果HD>0并且HD>LD,返回HD,否则返回0的N日指数平滑移动平均  
DMM赋值:如果LD>0并且LD>HD,返回LD,否则返回0的N日指数平滑移动平均  
输出PDI: DMP\*100/MTR  
输出MDI: DMM\*100/MTR  
输出ADX: MDI-PDI的绝对值/(MDI+PDI)\*100的MM日指数平滑移动平均  
输出ADXR:ADX的MM日指数平滑移动平均

**公式用法：**

用法：市场行情趋向明显时，指标效果理想。  
PDI(上升方向线) MDI(下降方向线) ADX(趋向平均值)  
1.PDI线从下向上突破MDI线，显示有新多头进场，为买进信号；  
2.PDI线从上向下跌破MDI线，显示有新空头进场，为卖出信号；  
3.ADX值持续高于前一日时，市场行情将维持原趋势；  
4.ADX值递减，降到20以下，且横向行进时，市场气氛为盘整；  
5.ADX值从上升倾向转为下降时，表明行情即将反转。  
参数：N　统计天数； M 间隔天数，一般为14、6

## 云图指标IKH

云图、或一目均衡表指标（Ichimoku kinko hyo），简称IKH，此指标是由笔名为Ichimoku Sanjin的日本记者在1930年代发明的，它是显示市场趋势，趋势的强弱，支撑/阻力位，还有买卖信号的一个指标，它一般多用于日图、周图上，若是短期交易，则效果没有长期的好。它有五条不同颜色的线组成。



Tenkan-sen —转折线：在这里我们简称为T线（红色线），T线主要用来衡量短期的动力，一般的默认值（可以更改）为7-9，它一般和Kijun-sen—基准线（简称K线）结合一起用来预测将来的动力。其计算公式为T线=（默认值周期内的最高的最高价——默认值周期内的最低的最低价）/2

Kijun-sen —基准线：在这里我们简称为K线（蓝色线），K线主要用来衡量中期的动力，一般的默认值（可以更改）为26，这是它和T线的区别，它一般和T线结合一起用来预测将来的动力。它的计算公式和T线一样的。        K线=（默认值周期内的最高的最高价——默认值周期内的最低的最低价）/2

Senkou Span A —先行上线：在这里我们简称为A线（沙褐色线），它用来衡量动力和以后的支撑/阻力区。它和B线是一组的，A、B两条线之间所包围的区域称作云（kumo）,当A线在B线之下时，是一个下降趋势，当A线在B线之上时，是一个上升趋势，当A、B线交叉时，则有可能有逆转现象。它的计算公式为A线=（T线-K线）/2。

Senkou Span B—先行下线：在这里我们简称为B线（蓟色线），它用来衡量动力和以后的支撑/阻力区。它和A线是一组的，A、B两条线之间所包围的区域称作云（kumo）,当B线在A线之上时，是一个下降趋势，当B线在A线之下时，是一个上升趋势，当A、B线交叉时，则有可能有逆转现象。它的计算公式与T线和K线是一样的，B线=（默认值周期内的最高的最高价——默认值周期内的最低的最低价）/2，需要注意的是，它的默认参数（可以更改的）是一般是52，

Chinkou Span—延迟线：在这里我们简称为C线（绿色线），它是把现在的价格画在了26个时段之前的线图，其目的就是产生交易的信号。

IKH指标的分析方式如下：

T线上穿K线，价格在云之上，C线在收盘价之上，是最强的买进信号

T线下穿K线，价格在云之下，C线在收盘价之下，是最强的卖出信号

T线上穿K线，价格在云之中，是普通的买进信号

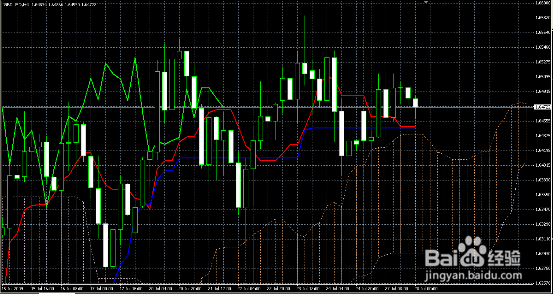
T线下穿K线，价格在云之中，是普通的卖出信号

T线上穿K线，价格在云之下，是较弱的买进信号

T线上穿K线，价格在云之上，是较弱的卖出信号

另外还要注意的是，云图是出现在价格之前的，所以它显示将来可能的支撑/阻力区。

如图所示：

   云图的分析为：

如果说价格在云图之上，那么云的上线是第一支撑位，下线是第二支撑位

如果说价格在云图之下，那么云的下线是第一阻力位，上线是第二阻力位

如果说价格在云图之间，那么云的上线是阻力位，下线是支撑位

## 布林指标BOLL

**BOLL布林线指标交易系统**，属于路径型指标。

**其参数有：**

N，最小值2，最大值120，缺省值20。

**公式为：**

MID :=MA(CLOSE,N);  
UPPER:=MID+2\*STD(CLOSE,N);  
LOWER:=MID-2\*STD(CLOSE,N);  
ENTERLONG:CROSS(CLOSE,LOWER);  
EXITLONG:CROSS(CLOSE,UPPER);

**公式翻译为：**

赋值:收盘价的N日简单移动平均  
UPPER赋值:MID+2\*收盘价的N日估算标准差  
LOWER赋值:MID-2\*收盘价的N日估算标准差  
多头买入:收盘价上穿LOWER  
多头卖出:收盘价上穿UPPER

**公式用法：**

一、收盘价向上突破下限，为买入信号；  
二、收盘价向上突破上限，为卖出信号；  
三、参数： N 天数，在计算布林带时用，一般26天  
P　一般为20，用于调整上限和下限的值

## 随机指标KDJ

SKDJ慢速随机指标交易系统，属于超买超卖型指标。它综合了动量观念、强弱指标及移动平均线的优点，用来度量股价脱离价格正常范围的变异程度。

**其参数有：**

N，最小值2，最大值90， 缺省值9；  
M，最小值2，最大值30， 缺省值3。

**公式为：**

LOWV:=LLV(LOW,N);  
HIGHV:=HHV(HIGH,N);  
RSV:=EMA((CLOSE-LOWV)/(HIGHV-LOWV)\*100,M);  
K:EMA(RSV,M);  
D:MA(K,M);

**公式翻译为：**

LOWV赋值:N日内最低价的最低值  
HIGHV赋值:N日内最高价的最高值  
RSV赋值:(收盘价-LOWV)/(HIGHV-LOWV)\*100的M日指数移动平均  
输出K:RSV的M日指数移动平均  
输出D:K的M日简单移动平均

**公式用法：**

1.指标>80 时，回档机率大；指标<20 时，反弹机率大；  
2.K在20左右向上交叉D时，视为买进信号；  
3.K在80左右向下交叉D时，视为卖出信号；  
4.SKDJ波动于50左右的任何讯号，其作用不大。

## KDJ及其钝化技术分析（均线指标的各种表象）

**一、随机指标KDJ简介**

**1、随机指标**

**随机指标（KDJ）由 George C．Lane 创制。它综合了动量观念、强弱指标及移动平均线的优点，用来度量股价脱离价格正常范围的变异程度。**

KDJ指标的中文名称是随机指数（Stochastics），其综合了动量观念，强弱指数及移动平均线的优点。该指标是欧美期货市场常用的一套技术分析工具，由于期货风险性波动较大，需要短线投资中反映灵敏的技术指标，随机指标应运而生。该指标适用于中短期股票的技术分析。指标KD线的随机观念，与移动平均线相比，各有所长。移动平均线在习惯上只以收盘价来计算，因而无法表现出一段行情的真正波幅。也就是当日或最近数日的最高价、最低价，无法在移动平均线上体现。因而有些专家才慢慢开创出一些更进步的技术理论，将移动平均线的应用发挥的淋漓尽致。KD线就是其中一个颇具代表性的杰作。

随机指标的主要理论依据是：当价格上涨时，收市价倾向于接近当日价格区间的上端；相反，在下降趋势中收市价趋向于接近当日价格区间的下端。随机指标在设计中充分考虑价格波动的随即振幅与中短期波动的测算，使其短期测市功能比移动平均线更加准确有效，在市场短期超买超卖的预测方面又比强弱指标敏感，因此，这一指标被投资者广泛采用。

随机指标主要有KD、KDJ、SKDJ三种。

KDJ与KD的区别仅仅在于多了一条J线，提示股价在短期内超买超卖现象；

**SKDJ是随机指标的一种，只是KD指标是属于较快的随机波动，SKDJ线则是属于较慢的随即波动；**

**随机指标基础运用的核心原则：根据不同的行情节奏选择不同的随机指标，在行情波动较快的时候选用常见的KDJ指标，在行情运行平缓时期选用SKDJ指标。**

**2、随机指标KD的应用法则**

（1）K与D值永远介于0－100之间，D值在70以上时，行情呈现超买现象。D值在30以下时，行情则呈现超卖现象。

（2）当K值大于D值，显示目前趋势是向上涨，因此K线向上突破D线时，为买进信号。当D值大于K值，显示趋势是向下跌，因此K线向下跌破D线，为卖出信号。

（3）KD指标不仅能反映出市场的超买超卖程度，还能通过交叉突破发出买卖信号。但若这类交叉突破在50左右发生，走势又陷入盘局时，买卖信号可视为无效。K线与D线的交叉发生在70以上，30以下，才有效力。如果KD黄金交叉发生在20以下是最佳买点；如果KD死叉发生在80以上是最佳买点。

（4）KD指标不适于发行量小、交易不活跃的股票；但是KD指标对大盘和热门大盘股有极高准确性。

（5）当随机指标与股价出现背离时，一般为转势的信号。中期或短期的走势有可能已见顶或见底。

（6）当K值和D值上升或下跌的速度减弱，倾斜度趋于平缓是短期转势的预警信号。

**KD黄金交叉发生在20以下是最佳买点；**

**如果KD死叉发生在80以上是最佳卖点；**

**3、随机随机指标KDJ**

KDJ指标考虑的**不仅是收盘价，而且有近期的最高价和最低价**，这避免了仅考虑收盘价而忽视真正波动幅度的弱点。

KDJ计算公式的推导过程如下所示：AX=当前收盘价-9天以来的最低价 ，BX=9天以来的最高价-9天以来的最低价，RSV=AX/BX×100，K=2/3×前一日K+1/3×RSV D=2/3×前一日D+1/3×K J=3D-2K ，第一次计算时，前一日的KD皆以50代替 随机指数以K,D,J三个符号表示。

**随机指标KDJ的应用法则**

（1）K值高于80超买区时，短期股价容易向下回档，K值低于20超卖区时，短期股价容易向上反弹；

（2）K值在20左右水平，从D值右方向上交叉D值时，为短期买进信号；

（3）K值在80左右水平，从D值右方向下交叉D值时，为短期卖出信号；

（4）J值>100时，股价容易形成短期头部，J值<100时，股价容易形成短期底部；

（5）KDJ波动于50左右的任何信号，其作用不大；

（6）背离现象：价格创新高或新低，而KD未有此现象，奕为反转的重要前兆；

（7）K值形成一底比一底高的现象，并且在20左右的低水平，由下往上连续两次交叉D值时，股价涨幅会较大；

（8）K值形成一顶比一顶底的现象，并且在20左右的高水平，由下往上连续两次交叉D值时，股价跌幅会较大；

（9）**J值在短期内连续三次上穿o线，将是重要的买入信号；J值在短期内连续三次跌穿100线，将是重要卖出信号；**

**4、慢速随机指标的应用**

（1）同正常的随机指标一样，慢速随机也产生K线和D线，慢速随机有超买和炒卖的区域。80为超买区域，20为超卖区域。指标大于80时，回档几率大；指标大于20时，反弹几率大；

（2）K在20左右向上交叉D时，视为买进信号；

（3）K在80左右向下交叉D时，视为卖出信号；

（4）SKDJ波动于50左右的信号，其作用不大；

（5）比较适合用于短线，由于它不易出现抖动的杂讯，卖卖点较KD明确，SKDJ线之K值在低档出现与指数背离时，应作买点，尤其是K值第二次超越D值时；

当K值由小于D值变成大于D值，即K线由下向上突破D值时形成的交叉为黄金交叉，是买入信号，如果黄金交叉在25以下发生时较准确可靠；

当K值由大于D值变成小于D值，即K线由上向下跌破D线时形成的交叉为死亡交叉，是卖出信号，且死亡交叉在75以上发生时较为准确可靠；

K、D线在50左右发生黄金交叉且股市走势长时间处于盘局时，交叉信号的可靠性较低，不过，在主升浪行情的回档中，K、D线在50左右发生黄金交叉应是有效的。

K、D线在高位两次形成死叉，且顶背离也与之同时出现时，预示后世要暴跌；

K、D线在低位两次或多次形成黄金交叉，且底背离也与之同时出现时，预示后市要暴跌急升；

当指数创新高，而K、D值不配合创新高，即指数走势一峰比一峰高而K、D线却一峰比一峰低，为顶背离，是出货信号；

当指数创新低而K、D值不配合创新低，即指数走势一底比一底低而K、D值缺是一底比一底高，为底背离，一般是进货信号；

值得注意的是顶背离信号比底背离信号可靠性更高更准确。

在极强势的多头市场或空头市场，K、D值易在高位或低位形成钝化现象，即指数再上涨或下跌而K、D值变化均不大，这是大势走向极强或极弱的表现。这时必须结合移动平均线、RSI、MACD等综合研判；

K、D线上行或下行斜率的陡直或平缓，往往预示上涨或下跌力度的强弱；

K、D线发生倾斜度趋于平缓时，是一种警号，往往预示行情可能有变，投资者应提防随时发生反转。如果K、D线已经发生反转，则行情往往会随之产生变化；

**值得注意的是K、D线线斜率的变化与转折，会首先从J线上表现出来。**

随机指标的K线需要和趋势线结合分析，趋势线就是指随机指标K线的两个以上高点或两个以上低点的连线，趋势线分为支撑线与阻力线。

（1）支撑线就是K线的两个低点连线，当第三个低点不能跌破时是进货信号；

（2）阻力线就是K线的两个高点的连线，当第三个高点不能向上突破时是出货信号；

D线所处位置具有非常重要的研判价值，多数具有决定性的信号则出现在D值大于80或在20左右甚至更低时，而中位区域即40－60间的信号通常意义不大。

J线反映的是K、D值之间的乖离程度，其作用就领先找到头部或底部

（1）当J值大于100特别是大于110以上时，指数在创新高后一般都会回档调整或反转下跌或至少收上影线较长的k线；

（2）当J值小于0特别是小于－10左右时，指数在创新低之后一般会反弹或反转或至少收下影线较长的k线；

**二、随机指标原理实战分析**

**由于随机指标最早用于期货市场，具有较灵敏、波动快等特性。因此，在股市中出现金叉或死叉的机会较多，如果投资者完全按照信号操作的话，必然要疲于奔命而收获甚微。比较有用的方法是“一停，二看，三通过”的投资原则：就是随机指标第一次形成黄金交叉的时候，投资者不宜立即操作，而是应该等待观望；当随机指标出现第二次金叉的时候，投资者就可以看指标交叉位置的高低以及个股的量能情况等因素，来决定是否买进。如果金叉出现的位置都是在25以下，而成交量有效放大的，则可以即使介入，反之，则继续等待观望。当随机指标在短时间内在同一位置出现第三次金叉，并且指标和股价之间形成底背离的，预示该股后市将出现急升行情，投资者可以买进。对于随机指标在高位出现死叉的也可以采用这种方法，只不过死叉出现的位置在75以上时更加有效。**

**1、一般应用**

随机指标的单一指标线分析原理的运用，随机指标包括三种指标线，分别是K、D、J线，每种指标线的分析原理是不同的。

（1）随机指标的K线需要和趋势线相结合分析。趋势线就是指随机指标k线的两个以上高点或两个以上低点的连线，可以分为支撑线与阻力线。当指标k线不能跌破支撑线时是买进信号；当指标K线不能向上突破阻力线时是卖出信号；

（2）D线是用于超买超卖分析，D线所处位置具有非常重要的研判价值，多数重要的顶、低位置是出现在D值大于80或小于20的区域中，通过对D值的分析，可以明确行情发展的阶段；

（3）反映灵敏的J线用于短线操作。J线可以反映出K、D值之间的乖离程度，能够领先寻找到短期头部或底部。当J值大于100特别是110以上时，指数在创新高后一般容易出现调整；当J值小于0特别是小于－10时，指数在创新低之后一般容易出现反弹；

注、指标钝化

**指标的钝化并不表示股价会停止上涨，如果投资者因为指标高位钝化而过早卖出股票的话，往往会错失一轮牛市行情。而在熊市中，低位钝化也不能表示行情的止跌。虽然随机指标的背离与钝化现象类似，但是行情演变的结果却截然不同，背离意味着行情将出现转折，而钝化则意味着行情仍然有可能延续原有的方向发展。为了能更加准确的研判趋势的发展方向，当指标钝化时，投资者需要结合中线指标MACD来分析。**

**随机指标开始高位钝化时MACD仍然在向上移动表明上扬的动能依然存在**

2、周线

随机指标KDJ比较适合活跃的震荡市，当行情处于直线涨落的单边市场中，日KDJ会常常出现钝化，应改用MACD等中长指标；当股价短期波动剧烈，日KDJ反应滞后，应改为CCI、ROC等指标。而对于中长期市场行情的判断则需要使用周线的KDJ指标。

运用周线随机指标研判趋势的核心原则：周KDJ指标对于行情的见底和见顶有明显的提示作用，据此波段操作可以避免频繁操作，并争取利润最大化，随机指标KDJ比较适合活跃的震荡式行情，当行情处在直线涨落的单边市场中，日KDJ常常会出现钝化，应改为MACD等中长指标；当股价短期波动剧烈，日KDJ反应滞后，应改为CCI、ROC等指标。而对于中长期市场行情的判断则需要使用周线的KDJ指标。

需要提示的是：一般周J值在超卖区V形单底上升，说明只是反弹行情，形成双底才为可靠的反弹行情；但J值在超买区，单项也会有大幅下跌的可能性，所以应该提高警惕，此时应结合其他指标综合研判；但当股市处在牛市时，J值在超买区盘中一段时间后，股价仍会大幅上升。

当周线KDJ指标的J线从负值到＋10时，并且KD形成金叉时，为大盘的相对底部区域；当周线KDJ指标的J线从100以上下降到90以下时，并且KD形成死叉时，为大盘的阶段性顶部位置。

从理论上来讲，KDJ是短线指标，尤其J线比K、D线更为敏感，但应用到周k线上时，该指标就具有一定的中线效果，敏感性和稳定性得以兼顾，所以，这种方法用于大盘比较准确，但用于个股时，情况差距较大。因为不同的股票股性不同，获利状况要视选股的效果而定。

由于周线指标作为中期指标，不容易制造“骗钱”，因而在研判趋势时应用周线KDJ指标往往效果更佳，当周线KDJ指标两次或两次以上发出金叉死叉时，往往能预示MACD等跟随发生金叉死叉，从而提前预示重要趋势的降临，这对中长线投资者无疑极具意义。

传统的KDJ指标理论认为，当KDJ值在80以上是超买区，应当作卖出操作，而当KDJ值在20以下是超卖区，应当买进操作。事实上，以（24，3，3）为参数设置而成的KDJ指标的超卖区应当在10以下，而不是20，而超买区应当是在85以上，而不是80。

KDJ指标是一种超前指标，运用上多以短线操作为主；而MACD又叫平滑异同移动平均线，是市场平均成本的离差值，一般反映中线的整体趋势，这两种指标都是目前市场最常用的。理论上分析，KDJ指标的超前主要是体现在对股价的反映速度上，在80附近属于强势超买区，股价有一定风险；50为徘徊区；20附近则较为安全区域，属于超卖区，可以建仓，但由于其速度较快而往往造成频繁出现的买入卖出信号失误较多；MACD指标则因为基本与市场价格同步移动，使发出信号的要求和限制增加，从而避免了假信号的出现。这两者结合起来判断市场的好处是：可以准确的把握住KDJ指标短线买入与卖出的信号。同时由于MACD指标的特性所反映的中线趋势，利用两个指标将可以判定股票价格的中、短期波动。总的来说，对于短期走势的判断，KDJ发出的买卖信号需要用MACD来验证配合，一旦二者均发出同一指令，则买卖准确率将较高。值得注意的是，当MACD保持原有方向时，KDJ指标在超买或超卖状态下，股价仍将按照已定的趋势运行。因此在操作上，投资者可以用此判断市场是调整还是反转，同时也可以适当的回避短期调整风险，以博取短差。

KDJ指标是超买超卖指标，而布林线则是支撑压力类指标。两者结合在一起的好处是：可以使KDJ指标的信号更为精准，同时，由于价格日k线指标体系中的布林线指标，往往反映的是价格的中期运行趋势，因此利用这两个指标来判定价格到底是短期波动，还是中期波动具有一定作用，尤其适用于判断价格到底是短期见顶底，还是进入了中期上涨下跌，具有比较好的效果。

在k线形态中，有一些可以预示底部反转的，如早晨之星、旭日东升、曙光初现、三阳开泰、上升三法等；而黄昏之星、乌云盖顶、三只乌鸦、高位连阴和长上影线等则预示顶部反转。如果把KDJ指标与这些k线形态综合使用，相互印证，则可提高决策的准确性。

KDJ有一个糟糕的缺陷：那就是KDJ指标在高位和低位的钝化现象。由于受计算机原理的限制，在股价攀升或下跌一段时间后，KDJ指标对股价的反映会变得极为迟钝，股价再度继续上涨或下降很多时，KDJ指标可能才稍微动一下，这就会给投资者的买卖决策提供不和实际的参考指标，也使得KDJ指标仅适合于在股价箱体运动时使用，一旦个股成为黑马或大盘彻底走熊时，KDJ指标就会提示过早的逃顶或过早的抄底。

在调整行情中，随机指标的低位钝化提供了良好的买进时机；而在强势行情中随机指标的高位钝化不仅不是见顶信号，反而是买进和持有的依据。这种钝化现象成为KDJ指标发挥正常作用的“瓶颈”，长久以来，很多专业人士研究了多种解决KDJ钝化的方法。常见的是采用长周期的KDJ指标来消除钝化现象，如用周KDJ指标代替日KDJ，但是这并不能彻底消除KDJ的钝化现象，也有的使用月KDJ或季KDJ，虽然可以消除KDJ指标的钝化现象，可是，在时间上有较大的滞后性，而且，过场的分析周期也损坏了KDJ指标所擅长的中短期分析效果。还有的将KDJ指标作为图形分析对象，在面划趋势线；数波浪或研判w底，三重底和头肩底等形态。但是，KDJ指标由于钝化作用，在股价处于高低位时，线条已经走形。对一个因外力作用而变形的图线进行形态分析，已经没有什么参考价值。

在强使行情中随机指标的高位钝化不仅不是见顶信号，反而是买进和持有的依据。

三、KDJ及其形态研究

KDJ主要是利用价格波动的真实波幅来反映价格走势的强弱和超买超卖现象，在价格尚未上升或下降之前就发出买卖信号的一种技术工具。就敏感性而言，J最强，K次之，D最慢；而就安全性而言，J最差，K次之，D最稳定。

KDJ指标中，K值和D值的取值范围都是0－100，而J值的取值范围可以超过100和低于0，但在股市技术分析上KDJ的研判范围都是0－100。按一般划分标准，K、D、J这三值在20以下为超卖区，是买入信号；K、D、J这三值在80以上为超买区，是卖出信号；K、D、J这三值在20－80之间为徘徊区，宜观望。

一般而言，50是KDJ指标重要的多空分界线。当K、D、J三值在50附近时，表示多空双方力量均衡；当K、D、J三值都大于50时，表示多方力量占优；当K、D、J三值都小于50时，表示空方力量占优。

**1、KDJ指标的研判还可以从KDJ曲线的形态来分析。当KDJ指标曲线图形形成头肩顶（底）形态、双重顶（底）形态（即M头、W底）及三重顶（底）等形态时，也可以按照形态理论的研判方法加以分析。**

（1）KDJ曲线在50上方的高位时，如KDJ走势形成M头或三重顶等顶部反转形态，可能预示股价由强转弱，股价即将大跌，应卖出；如股价曲线也出现同样形态则可确认，其跌幅可以用M头或三重顶等形态理论来研判。

（2）当KDJ曲线在50下方的低位时，如果KDJ曲线的走势出现W底或三重底等底部反转形态，可能预示着股价由弱势转为强势，股价即将反弹向上，可以逢低少量吸纳股票。如果股价曲线也出现同样形态更可确认，其涨幅可以用W底或三重底形态理论来研判。

（3）KDJ曲线的形态中M头和三重顶形态的准确性要大于W底和三重底。

**2、KDJ指标中的K、D、J线会出现两次或以上的“黄金交叉”和“死亡交叉”。**

（1）当股价经过一段很长时间的低位盘整行情，并且K、D、J三线都处于50以下时，一旦J线和K线几乎同时向上突破D线时，表明股市即将转强，股价跌势已经结束，将止跌朝上，可以开始买进股票，进行中长线建仓。这是KDJ指标“黄金交叉”的一种形式。

（2）当股价经过一段时间的上升过程中的盘整行情，并且K、D、J线都处于50附近徘徊时，一旦J线和K线几乎同时再次向上突破D线，并且成交量再度放出时，表明股市处于一种强势之中，股价将再次上涨，可以加码买进股票或持股。这是KDJ指标“黄金交叉”的另一种形式。

（3）当股价经过前期一段很长时间的上行行情后，股价涨幅已经很大的情况下，一旦J线和K线在高位（80以上）几乎同时向下突破D时，表明股市即将由强势转为弱势，股价将大跌，应卖出股票。这是KDJ指标“死亡交叉”的一种形式。

（4）当股价经过一段时间下跌后，而股价向上反弹动力缺乏，各种均线对股价形成较强的压力时，KDJ曲线在经过短暂的反弹到80附近，但未能重返80以上时，一旦J线和K线再次向下突破D线时，表明股市将在次进入极度弱势中，股价还将下跌，可以再卖出股票或观望。这是KDJ指标“死亡交叉”的另一种形式。

**3、KDJ曲线的背离是指当KDJ指标的曲线图的走势方向正好和股价K线图的走势方向相反，分为顶背离和底背离两种。**

（1）当股价K线图上的股票走势一峰比一峰高，股价一直上涨，而KDJ曲线图上的KDJ指标走势是在高位一峰比一峰低，这叫顶背离现象。顶背离现象一般是股价将高位反转的信号，表明股价中短期内即将下跌，是卖出信号。

（2）当股价K线图上的股票走势一峰比一峰低，股价在向下跌，而KDJ曲线图上的 KDJ指标的走势是在低位一底比一底高，这叫底背离现象。底背离现象一般是股价将低位反转的信号，表明股价中短期内即将上涨，是买入信号。

（3）在KDJ的背离中，顶背离的研判准确性要高于底背离。当股价在高位，KDJ在80以上出现顶背离时，可以认为股价即将反转向下，可以及时卖出股票；而股票在低位，KDJ也在低位（50以下）出现底背离时，一般要反复出现几次底背离才能确认，并且投资者只能做战略建仓或短线投资。

**4、K、D、J曲线运行的状态**

（1）当J曲线开始在底部（50以下）向上突破K曲线时，说明股价的弱势整理格局可能被打破，股价短期将向上运动，投资者可以考虑少量长线建仓；

（2）当J曲线向上突破K并迅速向上运动，同时K曲线也向上突破D曲线，说明股价的中长期上涨行情已经开始，投资者可以加大买入股票的力度；

（3）当K、D、J曲线开始摆脱前期窄幅盘整的区间并同时向上快速运动时，说明股价已经进入短线强势拉升行情，投资者应该坚决持股待涨；

（4）当J曲线经过一段快速向上运动的过程后开始在高位（80以上）向下掉头时，说明股价短期上涨过快，将开始短线调整，投资者可以短线卖出股票；

（5）当K曲线也开始在高位向下掉头时，说明股价的短期上涨行情可能结束，投资者应中线卖出股票；

（6）当D曲线也开始在高位向下掉头时，说明股价的中短期上涨行情已经结束，投资者应全部清仓立场；

（7）当K、D、J曲线从高位同时向下运动，说明股价的下跌趋势已经形成，投资者应坚决持币观望。

**5、KDJ曲线与股价曲线的配合使用**

（1）当KDJ曲线与股价曲线从低位（KDJ值均在50以下）同步上升，表明股价中长期趋势向好，短期内股价有望继续上涨趋势，投资者应继续持股或逢低买入；

（2）当KDJ曲线与股价曲线从高位（KDJ曲线均在50以上）同步下降，表明短期内股价将继续下跌趋势，投资者应继续持币观望或逢高卖出；

（3）当KDJ曲线从高位回落，经过一段时间强势盘整后再度向上并创出新高，而股价曲线也在高位强势盘整后再度上升创出新高，表明股价的上涨动力依然较强，投资者可继续持股待涨；

（4）当KDJ曲线从高位回落，经过一段时间盘整后再度向上，但到了前期高点附近时却掉头向下、未能创出新高时，而股价曲线还在缓慢上升并创出新高，KDJ曲线和股价曲线在高位形成了相反的走势，这可能就意味着股价上涨的动力开始减弱，KDJ指标出现了顶背离现象。此时投资者应千万小心，一旦股价向下，应果断的及时离场；

（5）当KDJ曲线在长期弱势下跌过程中，经过一段时间弱势反弹后再度向下并创出新低，而股价曲线也在弱势盘整后再度向下创出新低，表明股价的下跌动能依然较强，投资者可继续持币观望；

（6）当KDJ曲线从低位向上反弹到一定高度后再度向下回落，但回调到前期低点附近时止跌企稳、未能创出新低时，而股价曲线还在缓缓下降并创出新低，KDJ曲线和股价曲线在低位形成相反的走势，这可能就意味着股价下跌的动能开始衰弱，KDJ指标出现了底背离现象。此时投资者应密切关注股价动向，一旦股价向上就可以短线买入，等待反弹的出现。

**6、KDJ指标运用法则**

（1）均线先行法则 在实际股市研判中，股价一旦被中长期均线压制，KDJ在怎么样金叉一般也只能做短线操作，切莫做长线投资。这是KDJ曲线使用的前提。若股价在长期均线下且远离均线，KDJ金叉时，股价由超跌反弹的可能，可作短线操作；

（2）除权无效法则 一个股票除权后，KDJ指标就暂时没有研判意义，起码要三个月以后才能重新恢复原来的研判功能；

**7、KDJ指标的实战技巧**

**主要集中在KDJ指标的“金叉”、“死叉”以及KDJ曲线所处的位置和KDJ曲线运行方向等三方面。**

（1）KDJ曲线交叉情况

买入信号 当股价经过一段较长时间的中低位盘整后，而KDJ曲线也徘徊在中位（50附近），一旦KDJ曲线中的J线和K线几乎同时向上突破D线，同时股价也在比较大的成交量的配合下，向上突破股价的中长期均线时，则意味着股市即将转强，股价短期内将上涨，这就是KDJ指标中的一种“黄金交叉”，即50附近的中位金叉。此时投资者应及时中短线买入股票。

当股价经过一段时间上升过程中的高位盘整行情，并且K、D、J线都处于80线附近徘徊时，一旦J线和K线几乎同时再次向上突破D线，成交量再度放出时，表明股市处于一种强势之中，股价短期内将再次上涨，这就是KDJ指标“黄金交叉”的另一种形式，即80附近的高位金叉。此时投资者可短线加码买入股票。

卖出信号 当股价经过前期一段很长时间的上升行情后，股价涨幅已经很大的情况下，一旦J线和K线在高位（80附近）几乎同时向下突破D线，同时股价也向下跌破中短期均线时，则表明股市即将由强势转为弱势，股价将大跌，这就是KDJ指标的一种“死叉”，即80附近的高位死叉。此时投资者应及时卖出大部分股票。

当股价经过一段长时间的下跌后，而股价向上反弹的动力缺乏，长期均线对股价形成较强的压力时，KDJ曲线在经过短暂的反弹，但未能重返80线以上，而当J线和K线在50附近再次向下突破D线，同时股价被中短期均线压制下行时，表明股市进入极度弱市中，股价还将下跌，这是KDJ指标“死叉”的另一种形式，即50附近的中位死叉。此时可以卖出股票或观望。

（2）KDJ曲线所处的位置和运行方向

持股待涨信号 当KDJ曲线向上突破80以后，如果KDJ曲线一直运行在80以上区域，则意味股价处于强势上涨行情中，这是KDJ指标发出的持股待长信号，如果股价也同时依托短期均线上行，这种持股信号更加明显，此时投资者应坚决断线持股待涨。

当KDJ曲线中的三条曲线同时向上运动，表明股价是处于强势上升行情之中，这也就是KDJ发出的持股待涨信号。只要KDJ指标中的K线和J线不向下跌破D线，并且D线运行方向始终向上，投资者则可以一路持股待涨。

持币观望信号 当KDJ曲线向下突破50以后，如果KDJ曲线一直运行在50以下区域，则意味着股价处于弱势下跌行情之中，这是KDJ指标发出的持币观望信号，如果股价也同时被中短线均线压制下行，这种持币观望信号更加明显。此时投资者应坚决持币观望。

当KDJ曲线在中高位（50以上）死叉后，如果三条曲线同时向下发散，表示股价是处于弱势下跌行情之中，这也就是KDJ指标发出的持币观望信号。如果股价也同时被中短期均线压制下行，这种持币观望信号更加明显。此时投资者应坚决短线持币观望。

**8、KDJ指标的实战案例讲解**

当股价经过一段较长时间的中低位盘整后，而KDJ曲线也徘徊在中线（50附近），一旦KDJ曲线中的J线和K线几乎同时线上突破D线，同时股价也带量向上突破股价的中长期均线时，则意味着股市即将转强，股价短期内将上涨，这是KDJ指标中的一种“金叉”，即50附近的中位金叉，此时投资者应及时中短线买入股票。

当股价经过一段时间的上升过程中的中高位盘整行情，并且K、D、J线都处于80线附近徘徊时，一旦J线和K线几乎同时再次向上突破D线，成交量再度放出时，表明股市处于一种强势之中，股价短期内将再次上涨，这就是KDJ指标“金叉”的另一种形式，即80附近的高位金叉。此时投资者可短线加码买入股票。

当股价经过前期一段很长时间的上升行情后，股价涨幅已经很大的情况下，一旦J线和K线在高位（80附近）几乎同四向下突破D线，同时股价也向下跌破中短期均线指标时，则表明股市即将由强势转为弱势，股价将大跌，这就是KDJ指标的一种死叉，即80附近的高位死叉，此时投资者应及时卖出大部分股票。

当股价经过一段较长时间的下跌后，而股价向上反弹的动力缺乏，长期均线对股价形成较强的压力时，KDJ曲线在经过短暂的反弹，但未能重返80线以上，而当J线和K线在50附近再次向下突破D线，同时股价被中短期均线压制下行时，表明股市进入极度弱市中，股价还将下跌，这是KDJ指标“死叉”的另一种形式，即50附近的中位死叉。此时可以卖出余下股票或观望。

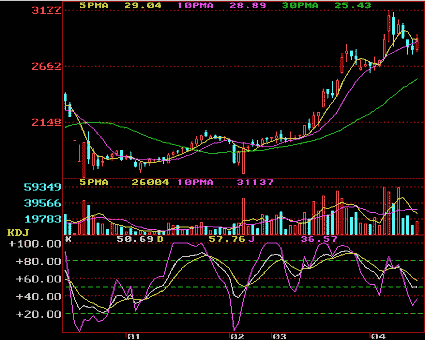
当KDJ曲线向上突破80以后，如果KDJ曲线一直运行在80以上区域，则意味股价处于强势上涨行情之中，这是KDJ指标发出的持股待涨信号，如果股价也同时依托中短期均线上行，这种持股信号更加明显。此时投资者应坚决短线持股待涨。

当KDJ曲线中的三条曲线同时向上运行，表明股价是处于强势上升行情之中，这也是KDJ发出的持股待涨信号。只要KDJ指标中的KD线和J线K不向下跌破D线，并且D线的运行方向始终朝上，投资者则可一路持股待涨。

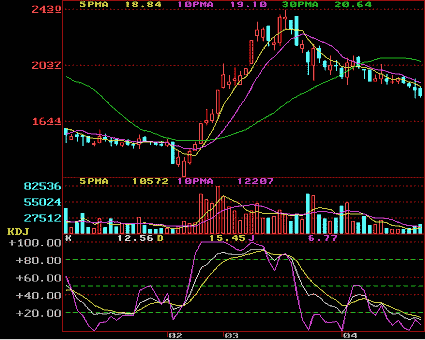
当KDJ曲线向下突破50以后，如果KDJ曲线一直运行在50以下区域，则意味着股价处于弱势下跌行情之中，这是KDJ指标发出的持币观望信号，如果股价也同时被中短期均线压制下行，这种持币观望信号更加明显。此时投资者应坚决持币观望。

当KDJ曲线在中高位（50以上）死叉以后，如果三条曲线同时向下发散，表示股价是处于弱势下跌行情之中，这也是KDJ指标发出的持币观望信号，如果股价也被中短期均线压制下行。这种持币观望信号更加明显。此时投资者应坚决短线持币观望。

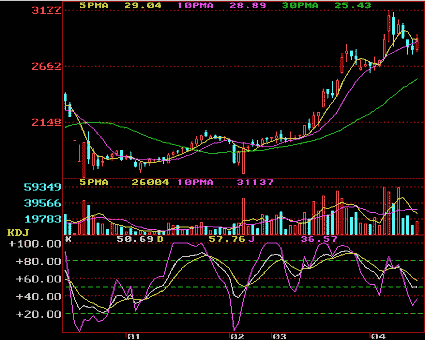
　1、当白色的K值在**50以下**的低水平，**形成一底比一底高的现象，并且K值由下向上连续两次交叉黄色的D值时，股价会产生较大的涨幅。**



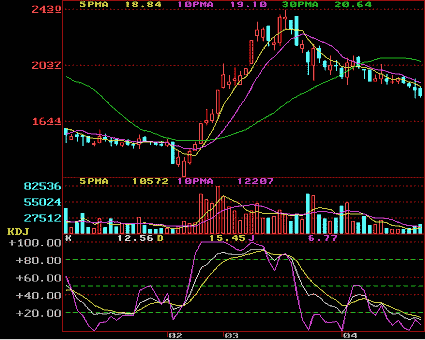
　　2、当白色的K值在50以上的高水平，形成一顶比一顶低的现象，并且K值由上向下**连续两次交叉黄色的D值时**，股价会产生较大的跌幅。



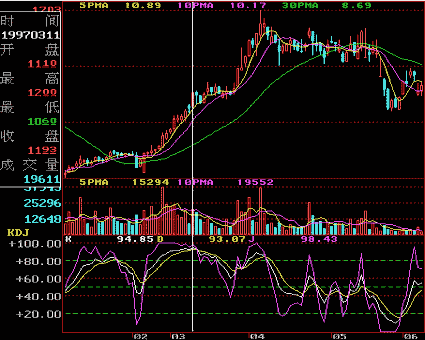
　　3、白色的K线由下向上交叉黄色的D线失败转而向下探底后，**K线再次向上交叉D线，两线所夹的空间叫做向上反转风洞。**如上图所示，当出现向上反转风洞时股价将上涨。如下图所示，反之叫做向下反转风洞。出现向下反转风洞时股价将下跌。



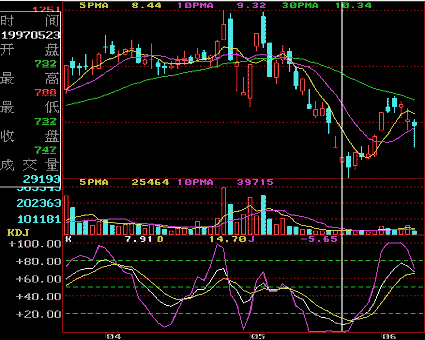
　　4、K值大于80，短期内股价容易向下出现回档；K值小于20，短期内股价容易向上出现反弹；但在极强、极弱行情中Ｋ、D指标会在超买、超卖区内徘徊，此时应参考**VR、ROC指标以确定走势的强弱。**



　　5、在常态行情中，D值大于80后股价经常向下回跌；D值小于20后股价易于回升。



　　在极端行情中，**D值大于90，股价易产生瞬间回档；D值小于15，股价易产生瞬间反弹**（见下图）。这种瞬间回档或反弹不代表行情已经反转。



　　6、J值信号不常出现，可是**一旦出现，可靠性相当高**。**当J值大于100时，股价会形成头部而出现回落；J值小于0时，股价会形成底部而产生反弹。**

