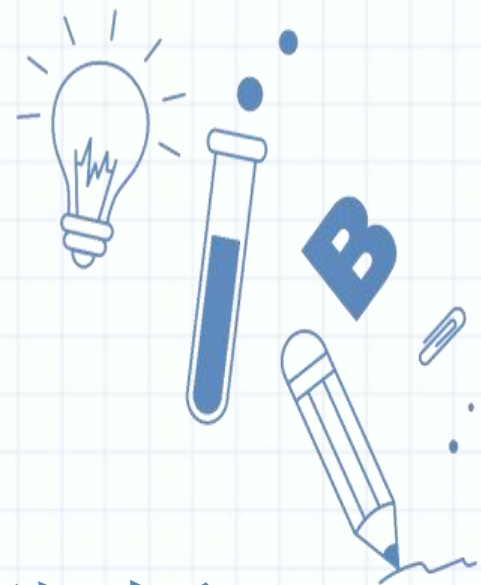
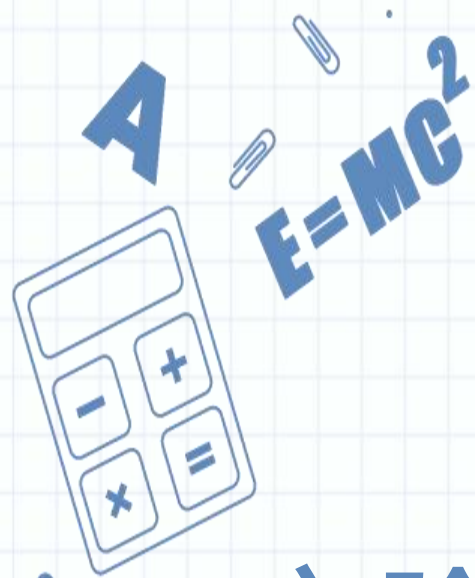
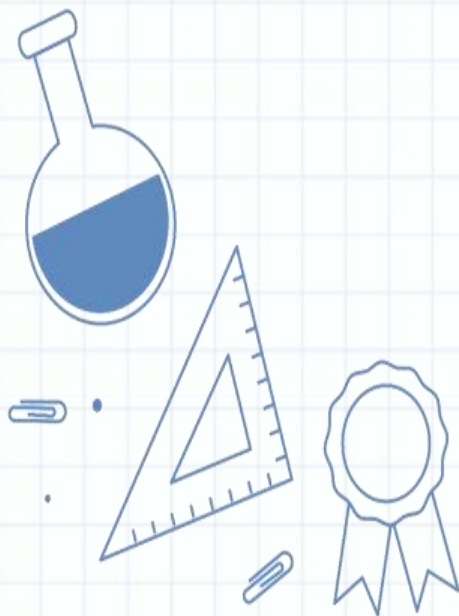




实验三 股票技术分析

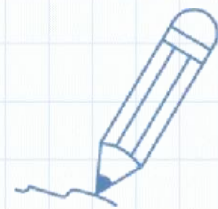




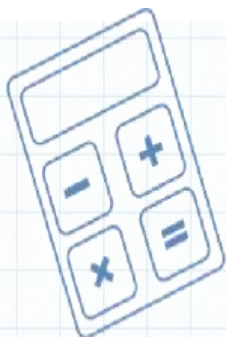
学习目标

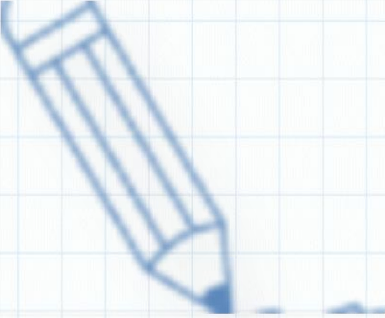
- 1.正确识别并应用切线类、形态类技术分析方法，分析市场趋势并制定交易策略。
- 2.熟练运用指标类技术分析方法（如MACD、RSI等），结合多种分析工具进行综合决策。
- 3.综合运用技术分析方法，进行市场预测并制定投资策略，提升实战能力，进行预测并做出投资决策。





什么是技术分析？



A large blue line-art icon of a pencil pointing downwards, located on the left side of the slide, partially overlapping the text.

技术分析是通过分析证券市场的**市场行为**，按照**时间顺序**绘制成图形，或者形成一定的**指标系统**，然后针对这些图形或指标系统行研究和分析，**对价格的未来变化趋势**进行预测。

市场行为：价格、成交量、时间。

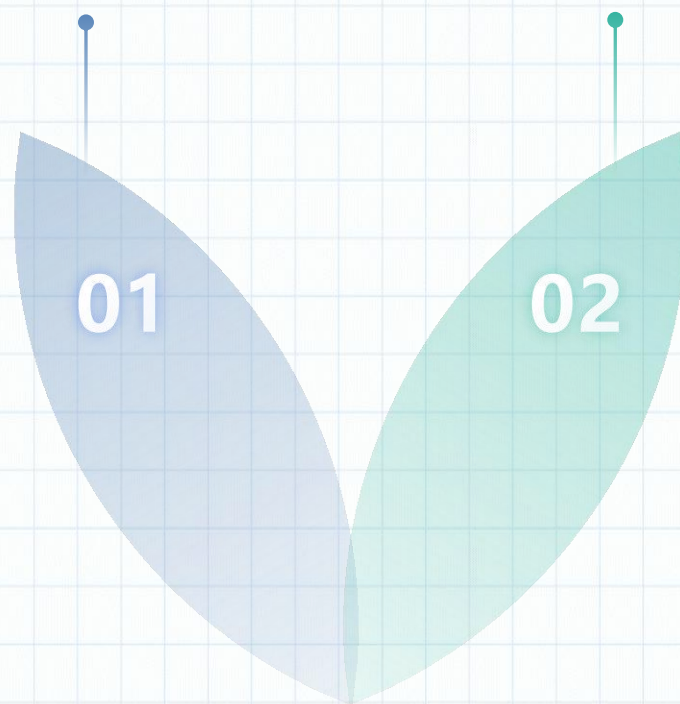


基本分析

价值

技术分析

趋势



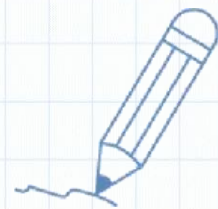
目录

01 K线组合

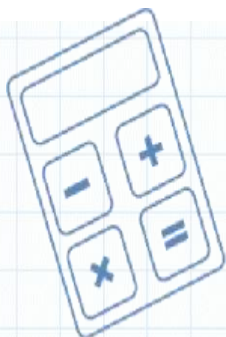
02 支撑压力

03 形态理论

04 技术指标



第一节 K线组合



一. K线组合

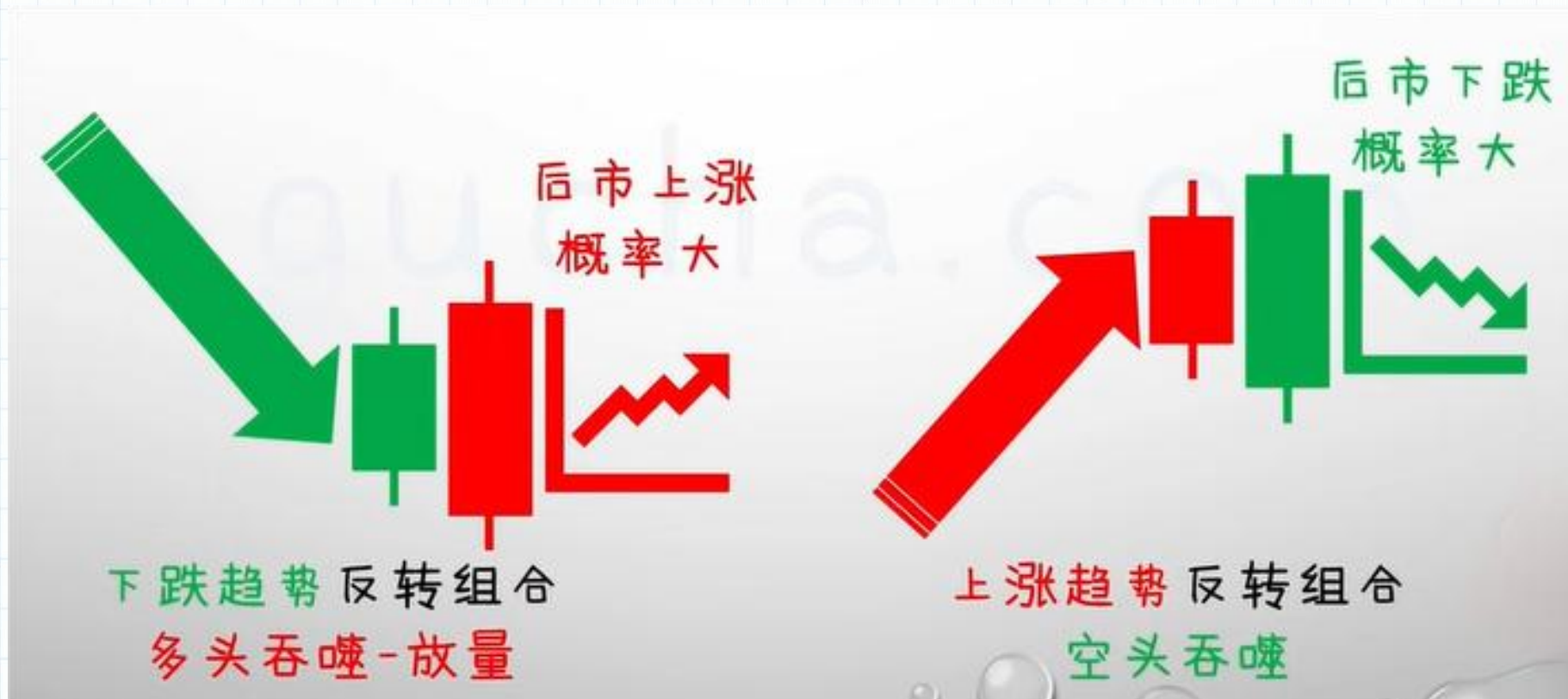
(一) 锤形线与上吊线

K线实体长度 << 下引线长度，最好无上影线，阴阳线均可



一. K线组合

(二) 鲸吞型



- 股价连续下跌创阶段新低
- 阳线实体包住前一日阴线
- 阳线成交量明显放大

- 股价连续上涨创阶段新高
- 阴线实体包住前一日阳线
- 阴线成交量无明显缩量

一. K线组合

(三) 孕育型

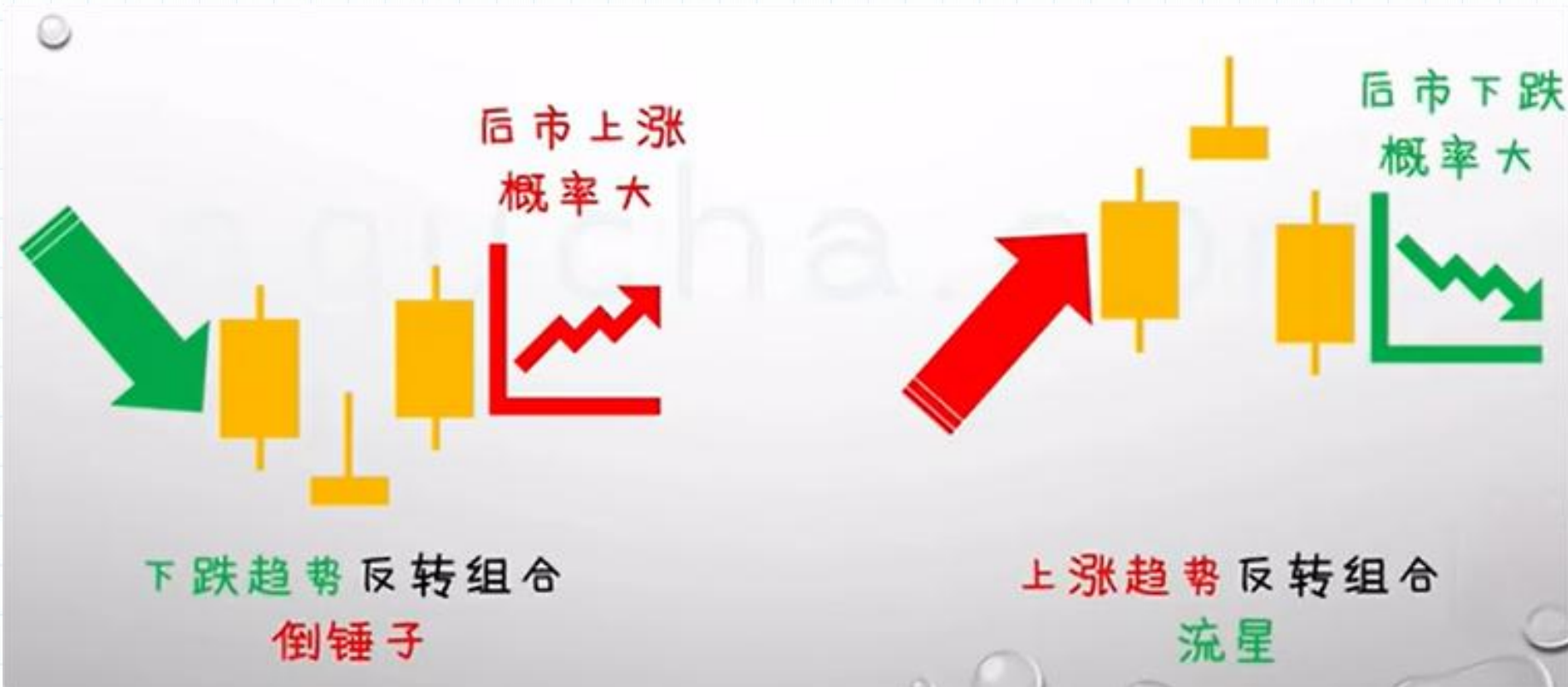
第1条K线大阴线或大阳线，第2条K线阴、阳均可
第1条K线长实体包住第2条K线全部。



一. K线组合

(四) 倒锤线与射击之星

K线实体长度 << 上引线长度，最好无下影线，阴阳线均可



一. K线组合

(五) 刺穿线与乌云盖顶



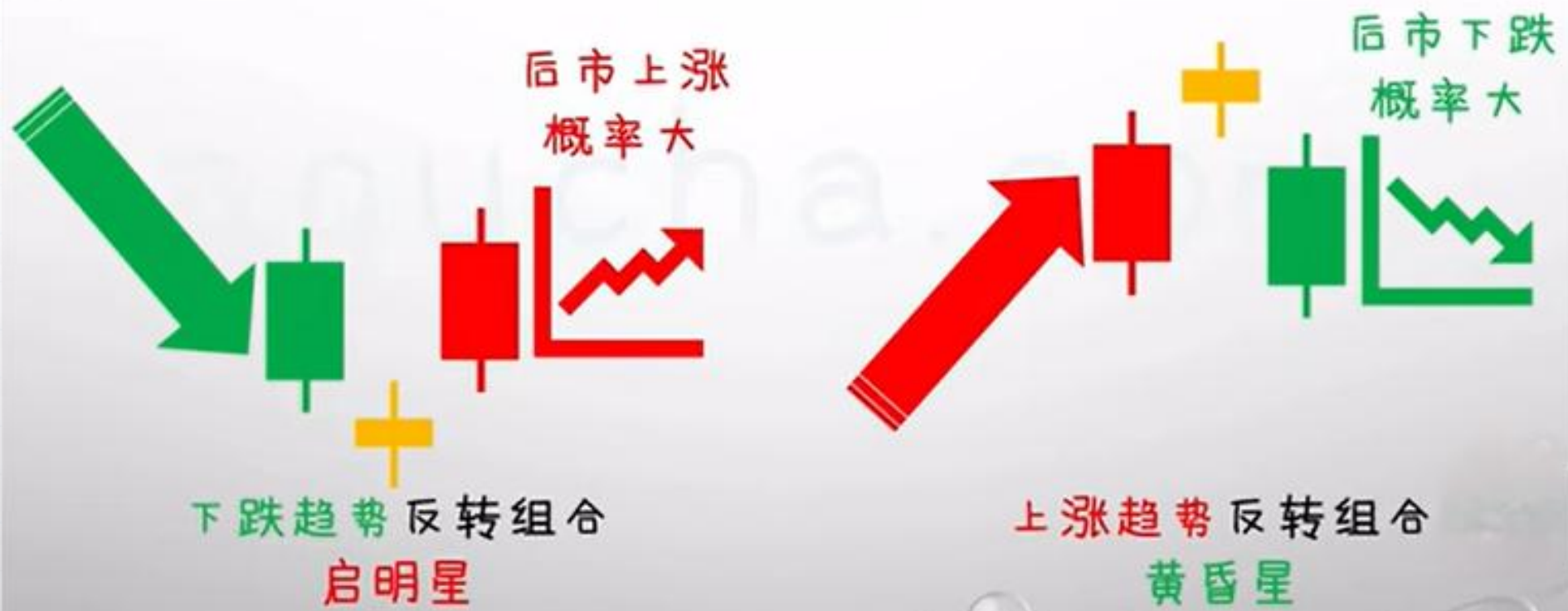
- 股价连续下跌创阶段新低
- 阳线实体突破前一日阴线实体1/2
- 阳线成交量明显放大

- 股价连续上涨创阶段新高
- 阴线实体跌穿前一日阳线实体1/2
- 阴线成交量无明显缩量

一. K线组合

(六) 早晨之星（启明星）与黄昏之星

星线的实体较小，并且在它的实体与它前面的较大的K线的实体之间形成了价格跳空。



一. K线组合

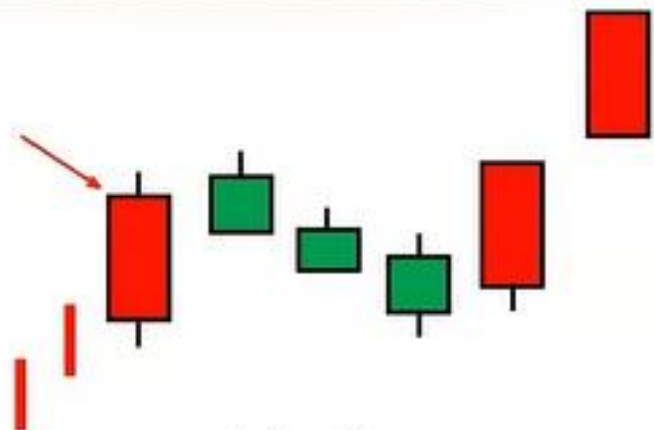
(七) 三白兵（红三兵）和三乌鸦



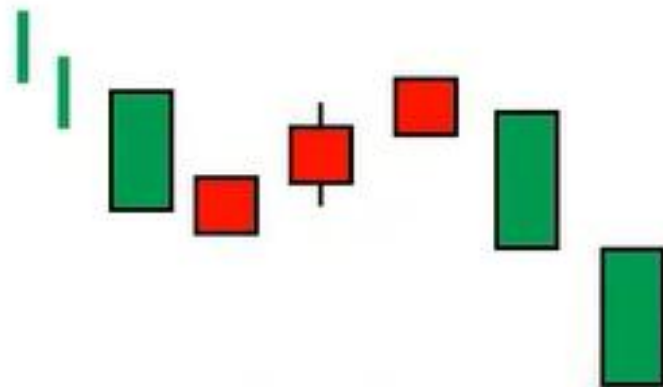
- 三根连续的长阳线，每天出现更高的收盘价。
- 每天的开盘价应该在前一天的实体之内。
- 每天的收盘价应该是当天的最高价或接近最高价。
- 连续三天长阴线，每天的收盘价出现新低。
- 每天的开盘价在前一天的实体之内。
- 每天的收盘价等于或接近当天的最低价。

一. K线组合

(八) 上升三法与下降三法

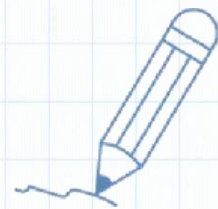


上升三法

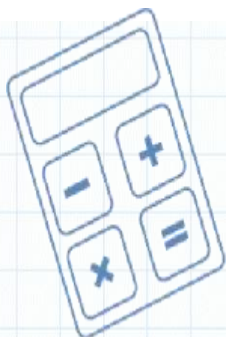


下降三法

- 上升趋势中，一根大阳线之后，紧跟着成群依次下降的小实体蜡烛线（3-5根）。这群小实体蜡烛线基本上都局限在前面那根长长的阳线的价格范围之内。小蜡烛线既可以是阳线，也可以是阴线，不过，阴线最常见。
- 最后一天应当是一根坚挺的阳线，并且它的收盘价高于第一根阳线的收盘价。
- 下降趋势中，一根大阴线之后，紧跟着成群依次上升的小实体蜡烛线（3-5根），一般来说是小阳线。这群小实体蜡烛线基本上都局限在前面那根长长的阴线的价格范围之内。
- 最后一天应当是一根大阴线，并且它的收盘价低于第一根阴线的收盘价。



第二节 支撑压力





一、趋势分析

（一）什么是趋势

➤趋势就是价格的波动方向，或者说是市场的运动方向。

（二）趋势的方向

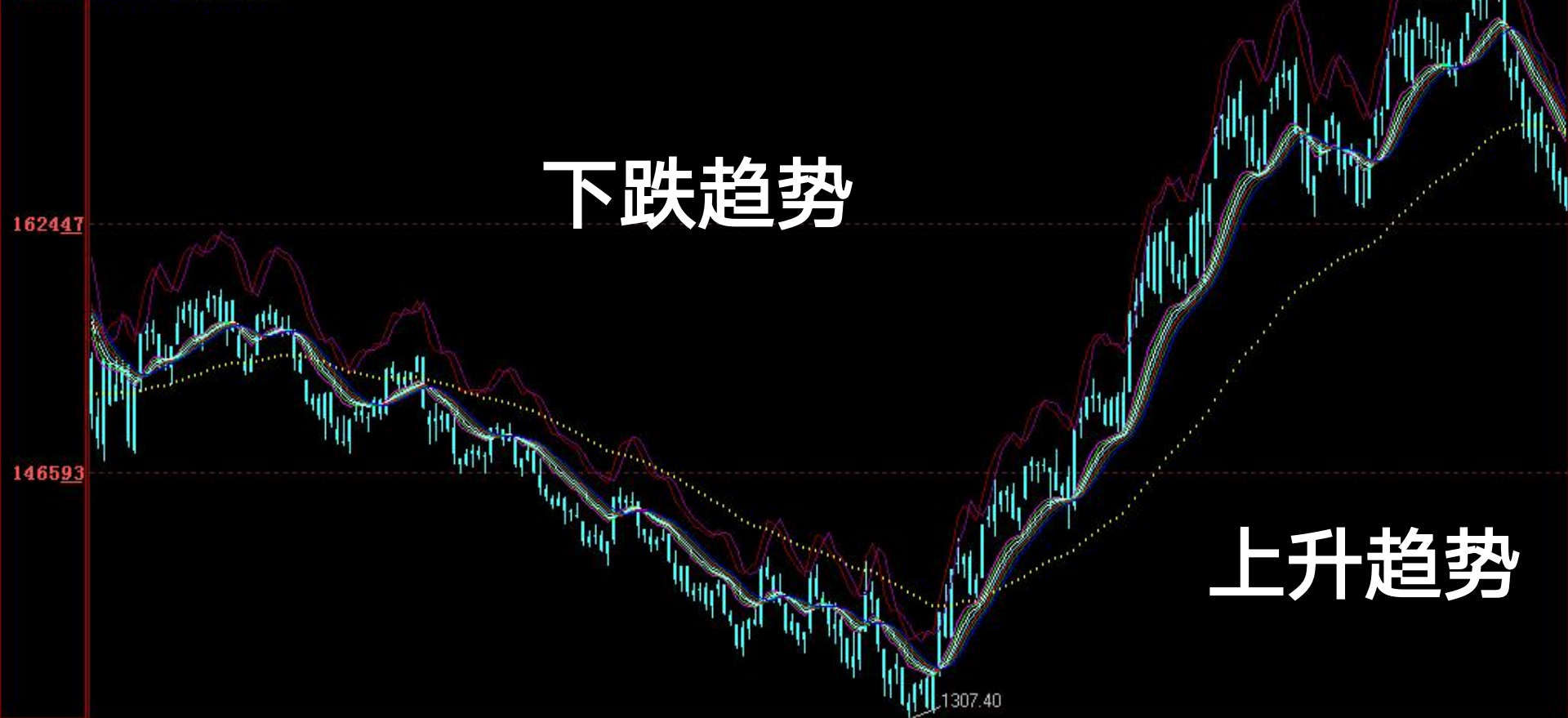
➤上升方向

➤下跌方向

➤水平方向

日线 神奇均线 A1 1675.90 A2 1679.74 A3 1683.53 A4 1687.26 A5 1690.95 A6 1694.59 A7 1698.19 A8 1699.09 A9 1703.87 安全线 1682.09

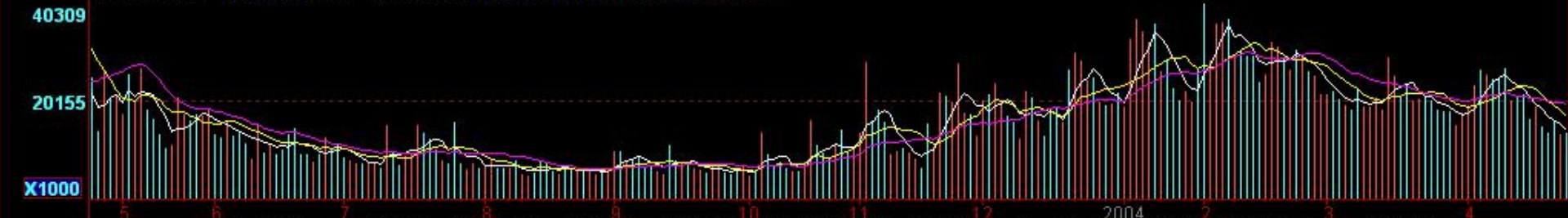
178301 000001 上证指数



下跌趋势

上升趋势

VOL (5, 10, 20) 13463586.00 MA1 14228074.00 MA2 16913622.00 MA3 19505244.00



CCI KDJ W&R 主力进出 MACD 散户线 F股净值市值 F股溢价率 全流通价格比较 市净率比较 市盈率比较 晓江出击 黑马双雄 神奇均线 鲜氏买卖A 波段出击

上证 163550 2228 990551万 13463586手 深证 378271 4515 630547万 9378853手

日线 神奇均线 A1 7.79 A2 7.81 A3 7.83 A4 7.84 A5 7.87 A6 7.89 A7 7.92 A8 7.92 A9 7.95 安全线 8.08

985 600839 四川长虹

水平趋势

873

760

VOL(5, 10, 20) 45573.00 MA1 38743.20 MA2 54873.50 MA3 64434.95

65299

32649

X10

2003 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 2004 2 3 4

CCI / KDJ / W&R / 主力进出 / MACD / 散户线 / F股净值市值 / F股溢价率 / 全流通价格比较 / 市净率比较 / 市盈率比较 / 晓江出击 / 黑马双雄 / 神奇均线 / 鲜氏买卖A / 波段出击

上证 163550 2228 990551万 13463586手 深证 378271 4515 630547万 9378853手

大智慧 欢迎使用(散户线-星空图-自编指标)

08:58

二、支撑线与压力线



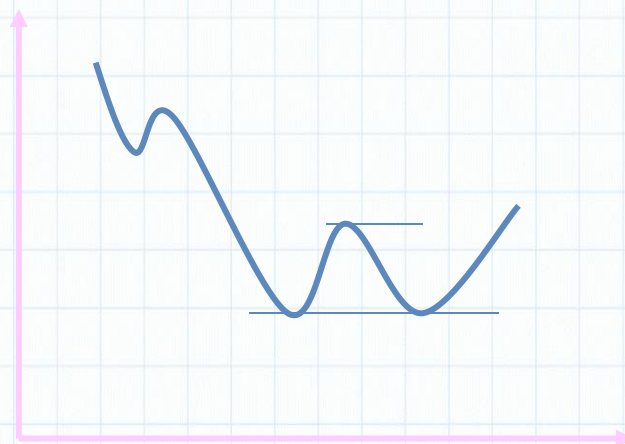
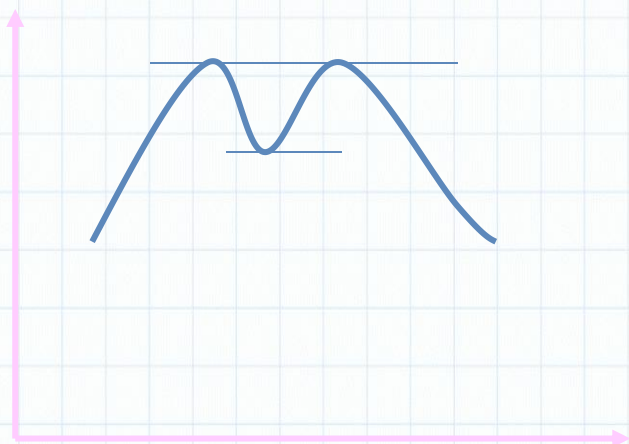
(一) 支撑线与压力线的定义

- **支撑线** 又称 **抵抗线**，是指能够阻止或者暂时阻止价格下跌，甚至带来价格回升的价格区域。支撑线是谷底的横向切线。
- **压力线** 又称 **阻力线**，是指能够压制或者暂时压制价格上涨，甚至带来价格回落的价格区域。压力线是峰顶的横向切线。
- 简单说：支撑线是大家愿意买的价，压力线是大家愿意卖的价。

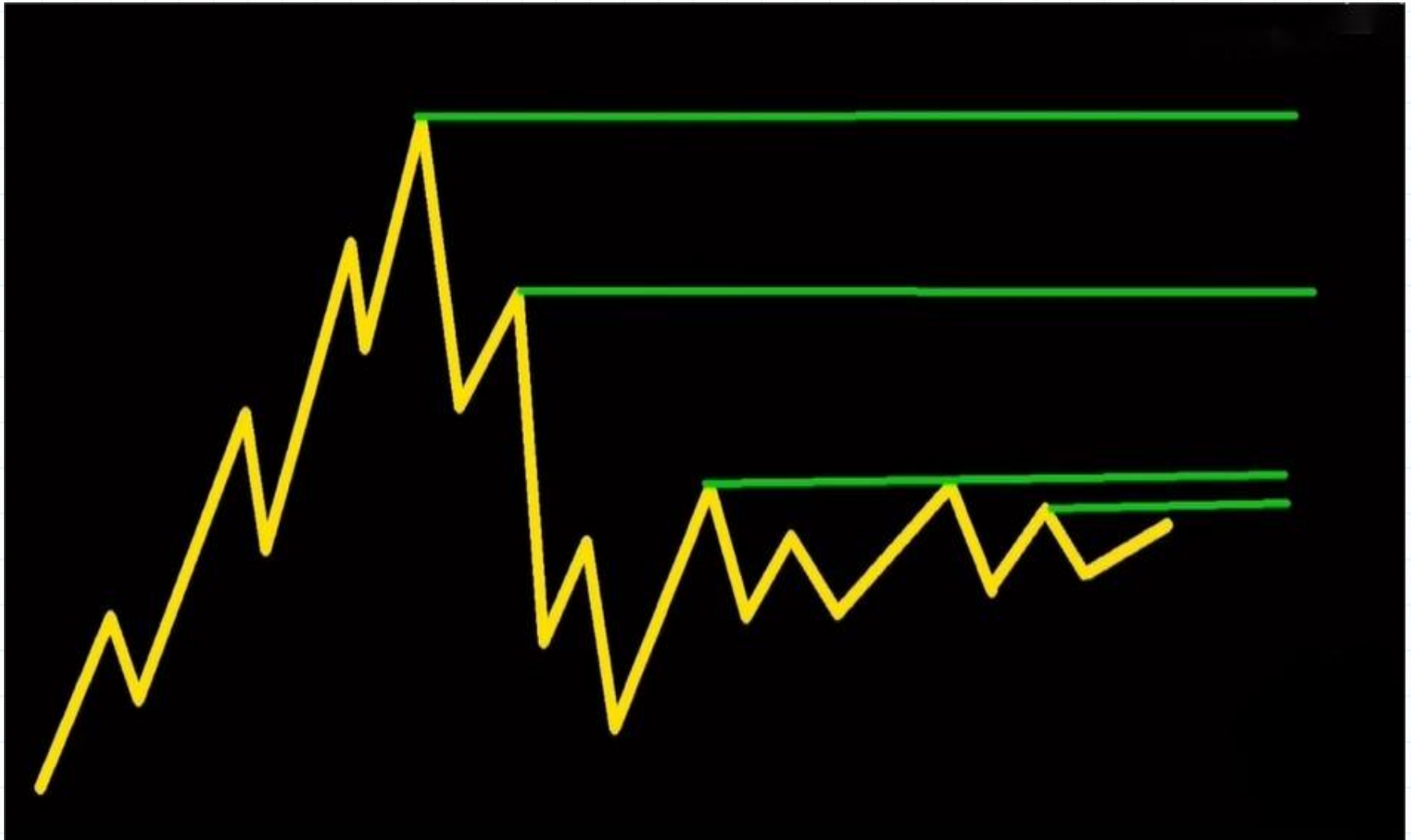


二、支撑线与压力线

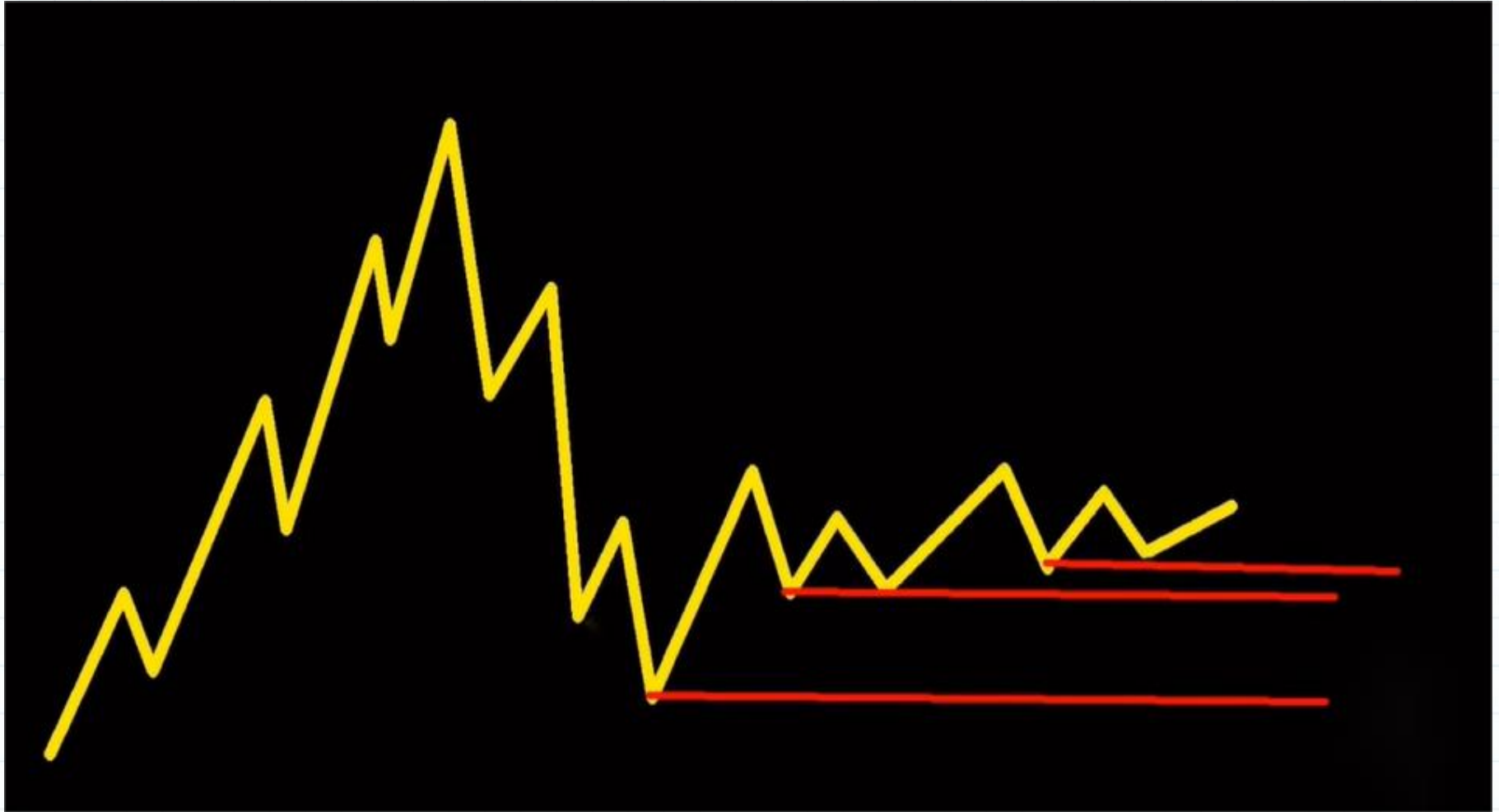
➤是过去交易中多空博弈留下的“痕迹”，背后是投资者的“心理锚点”和“供需平衡点”。



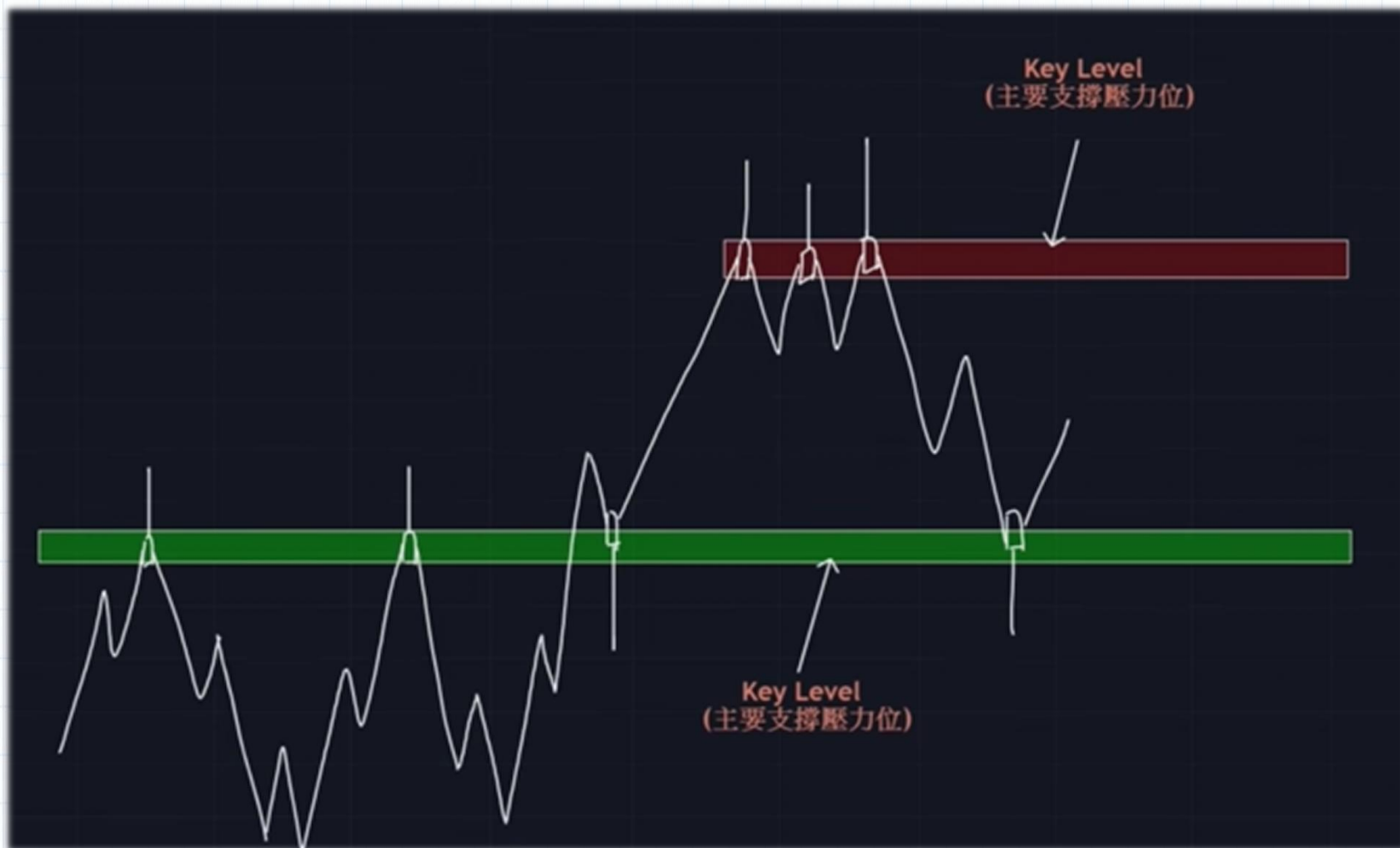
压力线的画法



支撑线的画法



➤注意：支撑位和压力位应该是一个窄幅区间，而不是一个点位。支撑位和压力位严格来说应该是支撑区域和压力区域。



二、支撑线与压力线



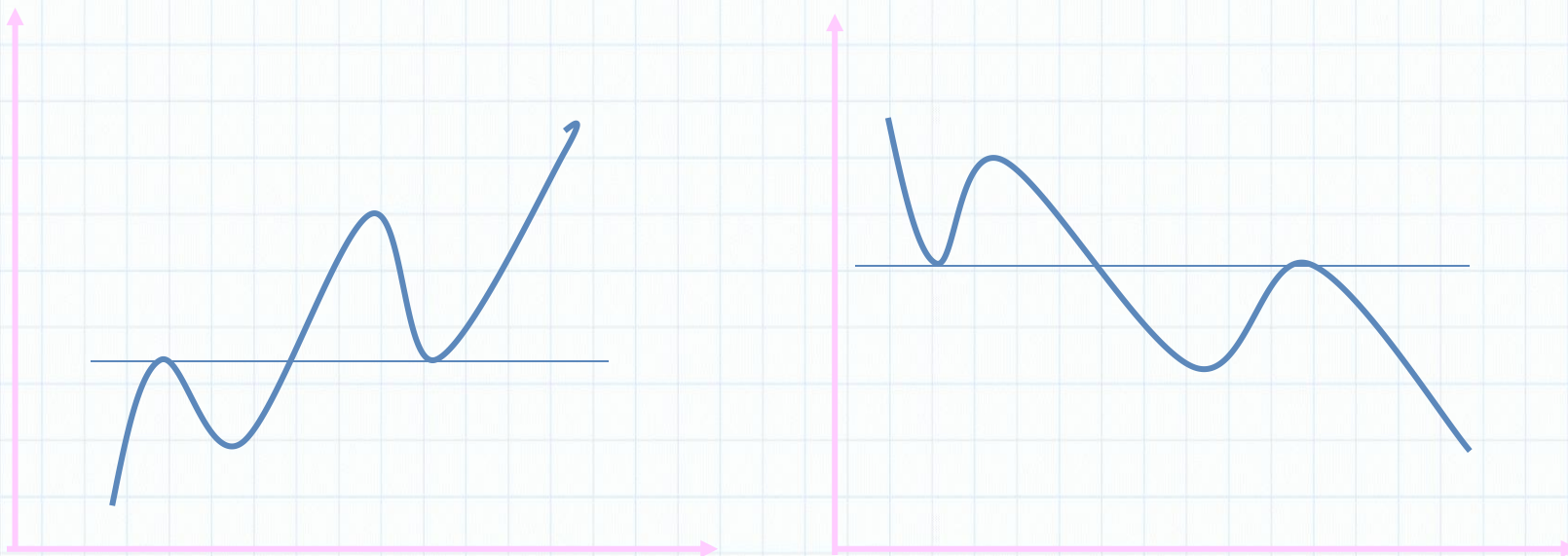
• （二）支撑线与阻力线的转化

- 当支撑线与阻力线被**有效突破**时，支撑与阻力的作用就会**相互转化**。即**压力变为支撑**，**支撑变为压力**。
- 转化的关键是是否**有效突破**，可以参考下述指标
 - **空间**：突破幅度足够，一般 **3%-5%**（比如 8 元支撑线跌破到 7.7 元以下，10 元压力线涨到 10.3 元以上）；
 - **成交量**：突破时**成交量放大**（比如突破压力线时，成交额比前一天翻倍，说明有真金白银进场）；
 - **时间**：突破后能**站稳 2-3 天**（比如突破 10 元后，连续 3 天收盘价都在 10 元以上，说明共识真的反转了）。



二、支撑线与压力线

支撑线和压力线的相互转化图解：





二、支撑线与压力线

（三）支撑区和压力区（多空博弈的核心战场）的判断

（1）价格成交密集区（震荡区间）

成交密集区是股价在某一区间反复震荡、成交量大幅堆积的区域，这里聚集了大量投资者的成本价，是多空博弈最激烈的“战场”，自然会形成强支撑 / 压力区。

- 当股价从上方跌到成交密集区时，密集区里的持仓者不愿低价抛售，新资金也会因“价格回到多数人成本价”进场抄底，这里就成了支撑区；
- 当股价从下方涨到成交密集区时，密集区里的套牢者会解套抛售，盈利者会止盈离场，这里就成了压力区。

二、支撑线与压力线



（三）支撑区和压力区（多空博弈的核心战场）的判断

（2）相对与绝对高或低价位

股价的历史走势会留下记忆，过去的绝对高低点（历史最高点 / 最低点）或相对高低点（阶段高点 / 低点），会成为投资者的心理锚点，进而形成支撑 / 压力区。

（3）整数关

整数价位（如 10 元、20 元、50 元）是投资者的天然心理锚点，大家会下意识把整数价当作“便宜 / 昂贵”的分界线，进而形成支撑 / 压力区：

（4）趋势线、轨道线、黄金分割线等切线处 —— 技术工具标定的“关键位”

二、支撑线与压力线



(四) 支撑线和压力线有效性的判断 (牢不牢固)

➤ 价格在此区域停留的时间

股价在某区域停留的时间越久，说明多空双方在此达成的“价格共识”越深刻，积累的持仓者越多，支撑 / 压力的有效性就越强。

➤ 此区域累积成交量的大小；

某区域累积的成交量越大，说明在此价位交易的筹码越多（大量投资者的成本价集中于此），“筹码沉淀”越足，支撑 / 压力的有效性就越强。

➤ 此区域据目前距离的长短。

支撑 / 压力区距离当前股价越近，投资者对该区域的记忆越清晰，心理锚点作用越强，有效性就越高；反之，距离越远，记忆淡化，有效性会减弱。

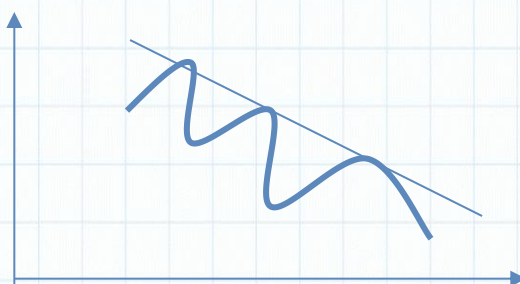
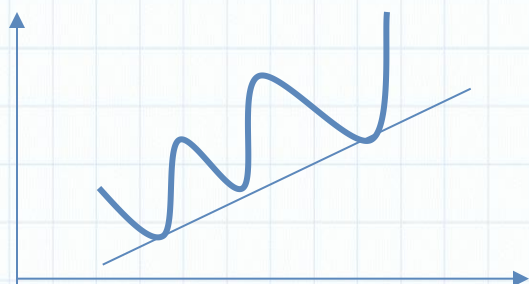
例外情况：历史绝对高低价（如上市以来最低点），即使距离当前很远，也会因“极端心理锚点”保持较强有效性

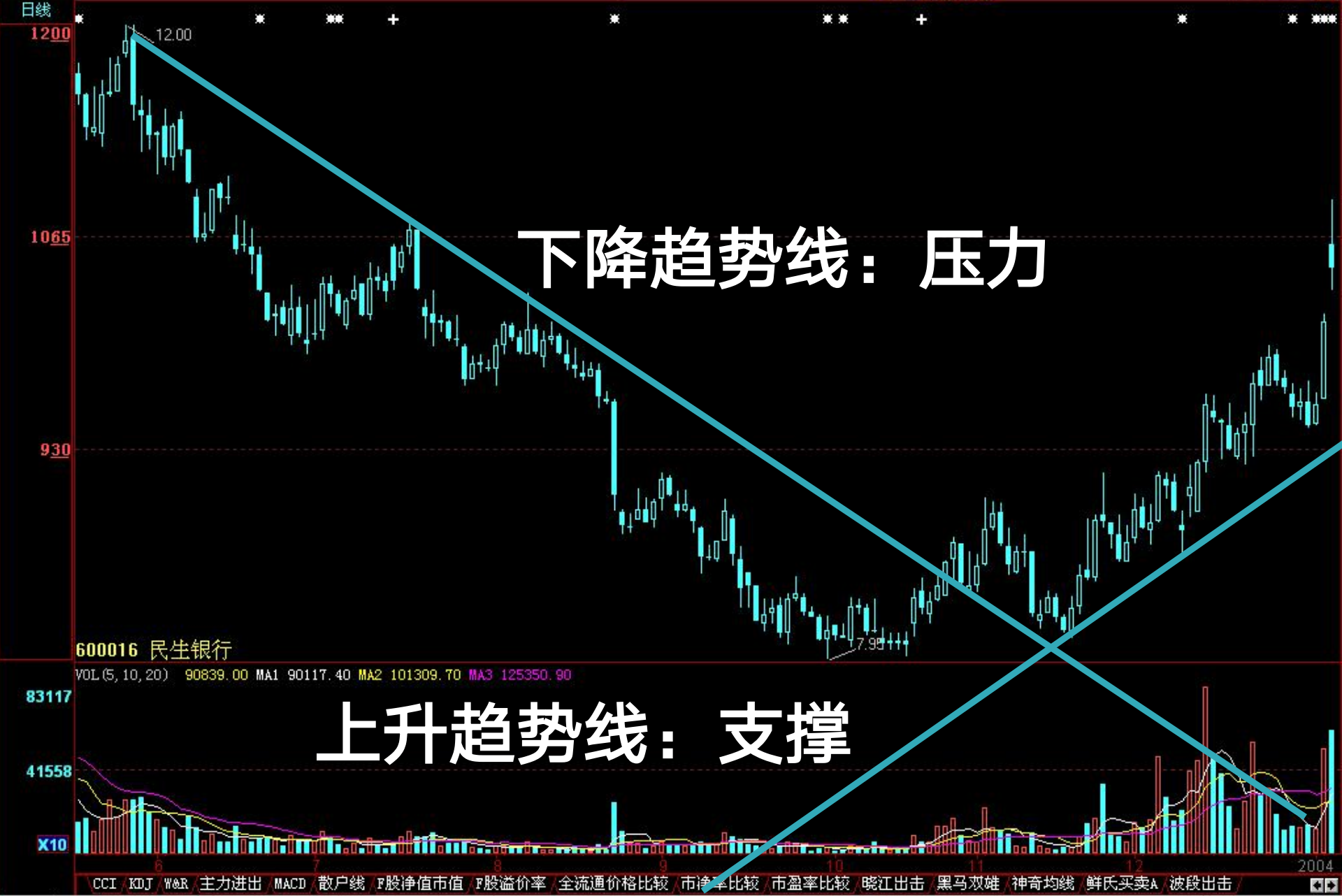


三、趋势线、轨道线

(一) 趋势线的定义

- **趋势线**是技术分析中，通过多个高峰或低谷而连成的直线。在股票价格运动中起支撑或压力的作用。
- 通过上升趋势中的两个依次提高的低点的直线就是**上升趋势线**。上升趋势线具有支撑作用。
- 通过下降趋势中的两个依次降低的高点的直线就是**下降趋势线**。下降趋势线具有压力作用。





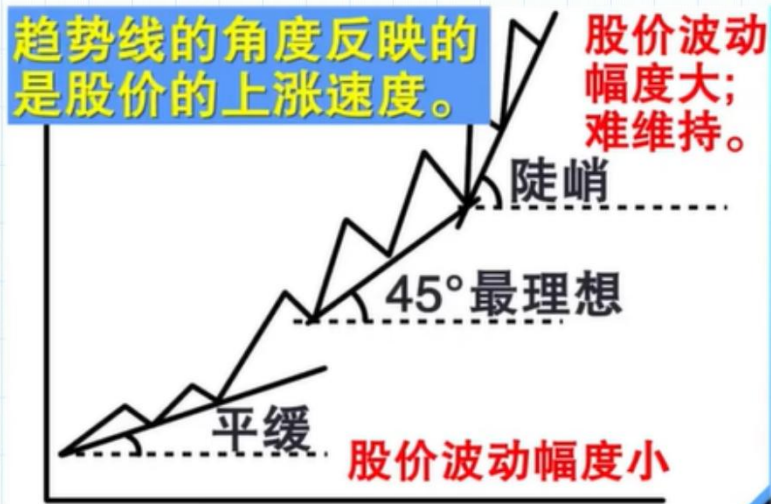
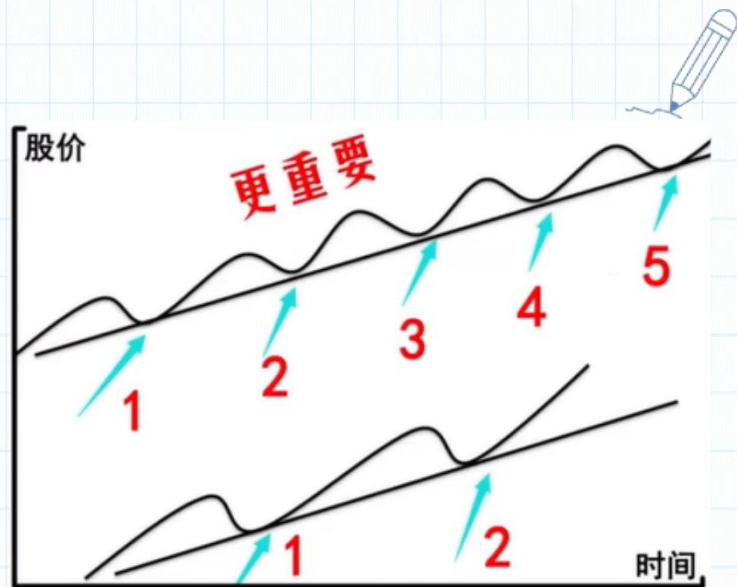
上证 163550 ▼2228 990551万 13463586手 深证

大智慧(欢迎使用(散户线-星空图-自编指标))

三、趋势线、轨道线

(二) 趋势线的有效性

- ✓ 趋势线被触及的次数；
 - ✓ 时间跨度；
 - ✓ 斜率，45度线是相当重要的趋势线。
- 如果趋势线过于陡峭，那么可能表明价格上升或下降的太快，因而难以持久。如果这样的趋势线跌破了，可能只是意味着趋势的坡度变缓，不一定是趋势的逆转。
 - 如果趋势线过于平缓，则可能代表这个趋势过于衰弱，不一定是可靠的。





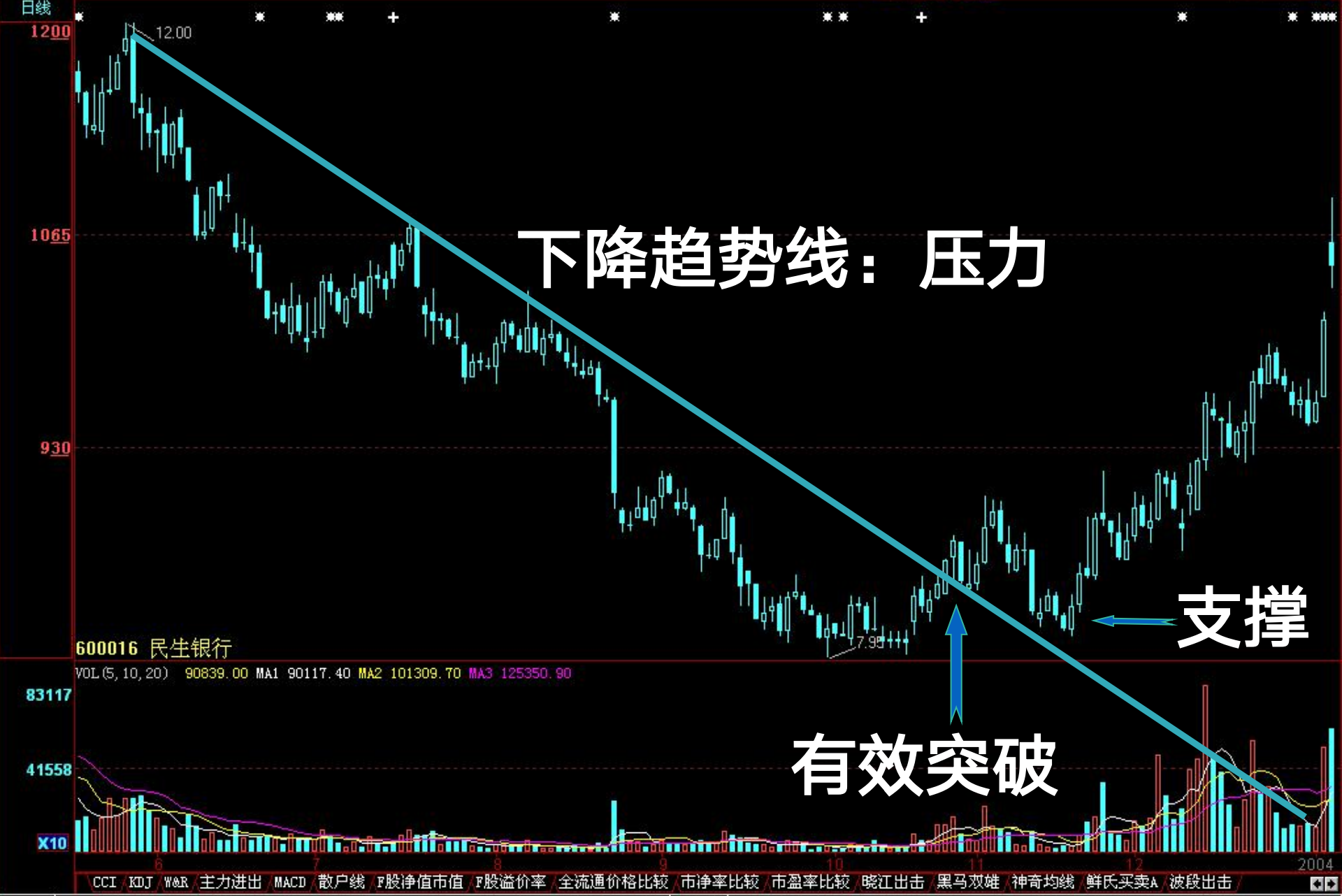
三、趋势线、轨道线

（三）趋势线的突破

➤ 怎么才能算趋势线的有效突破呢？

- 股价跌破或者涨破趋势线位置的3%（空间）；
- 跌破趋势线后，如果三天内不能收复（时间）。

➤ 趋势线被有效突破后，其效力发生转化：上升趋势线被突破后，具有阻力作用；下降趋势线被突破后，具有支撑作用。



上证 163550 ▼2228 990551万 13463586手 深证

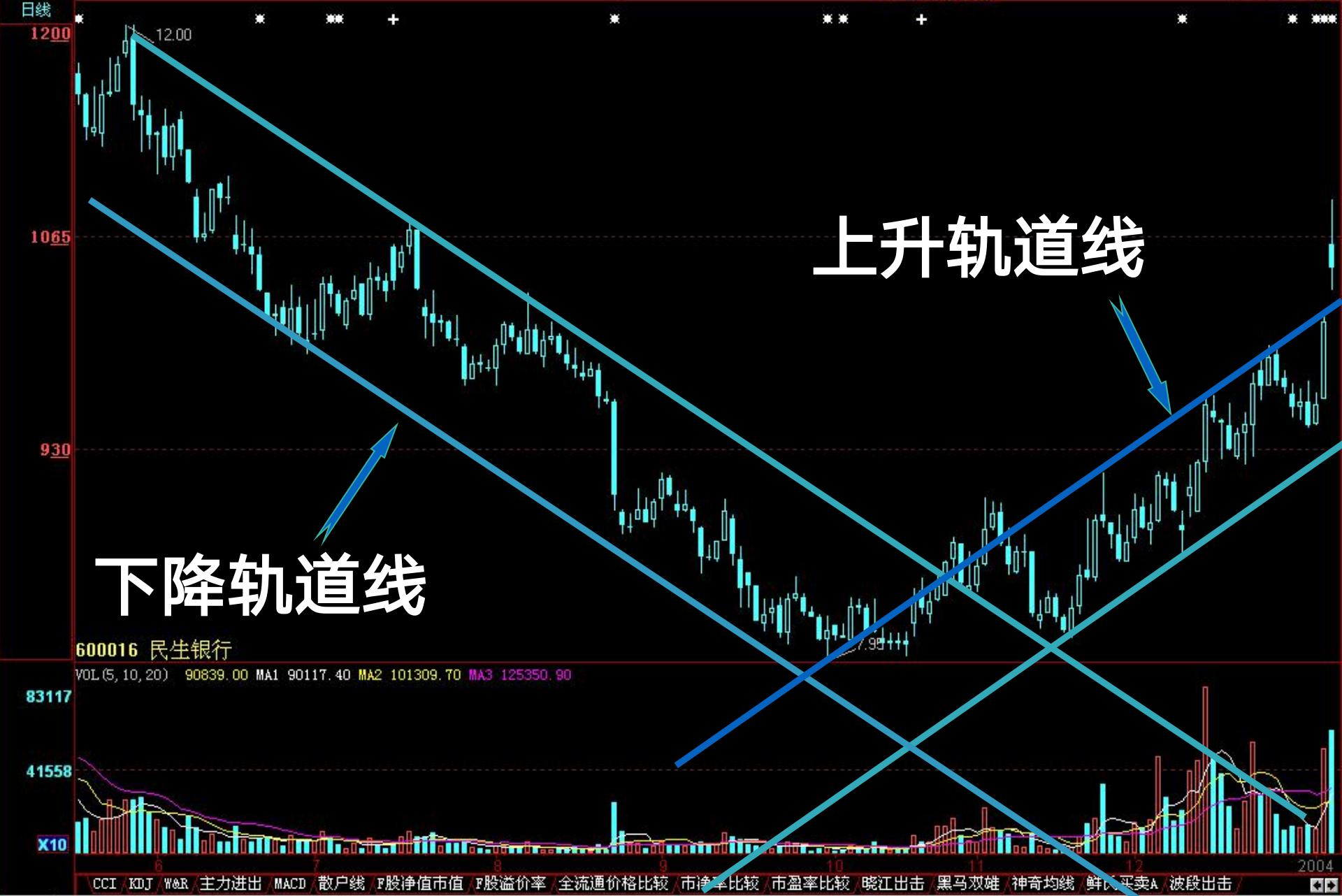
大智慧欢迎使用(散户线-星空图-自编指标)



三、趋势线、轨道线

（四）轨道线

- 轨道线又称通道线或管道线，是基于趋势线基础上的一种切线，它是在得到趋势线后，通过第一个峰或谷所作出的一条平行于趋势线的直线。
- 轨道线分为上升轨道线和下降轨道线，分别发挥压力与支撑作用。



上升轨道线

下降轨道线



三、趋势线、轨道线

- 轨道线与趋势线刚好相反。轨道线突破后，趋势不发生逆转，而是进一步得到强化。
- 轨道线的另一作用是趋势逆转的警报，即价格运动中未触及轨道线，且距离较远时，可能是趋势将要逆转的前兆。
- 轨道线和趋势线是相互合作的一对，先有趋势线后有轨道线，趋势线重于轨道线。



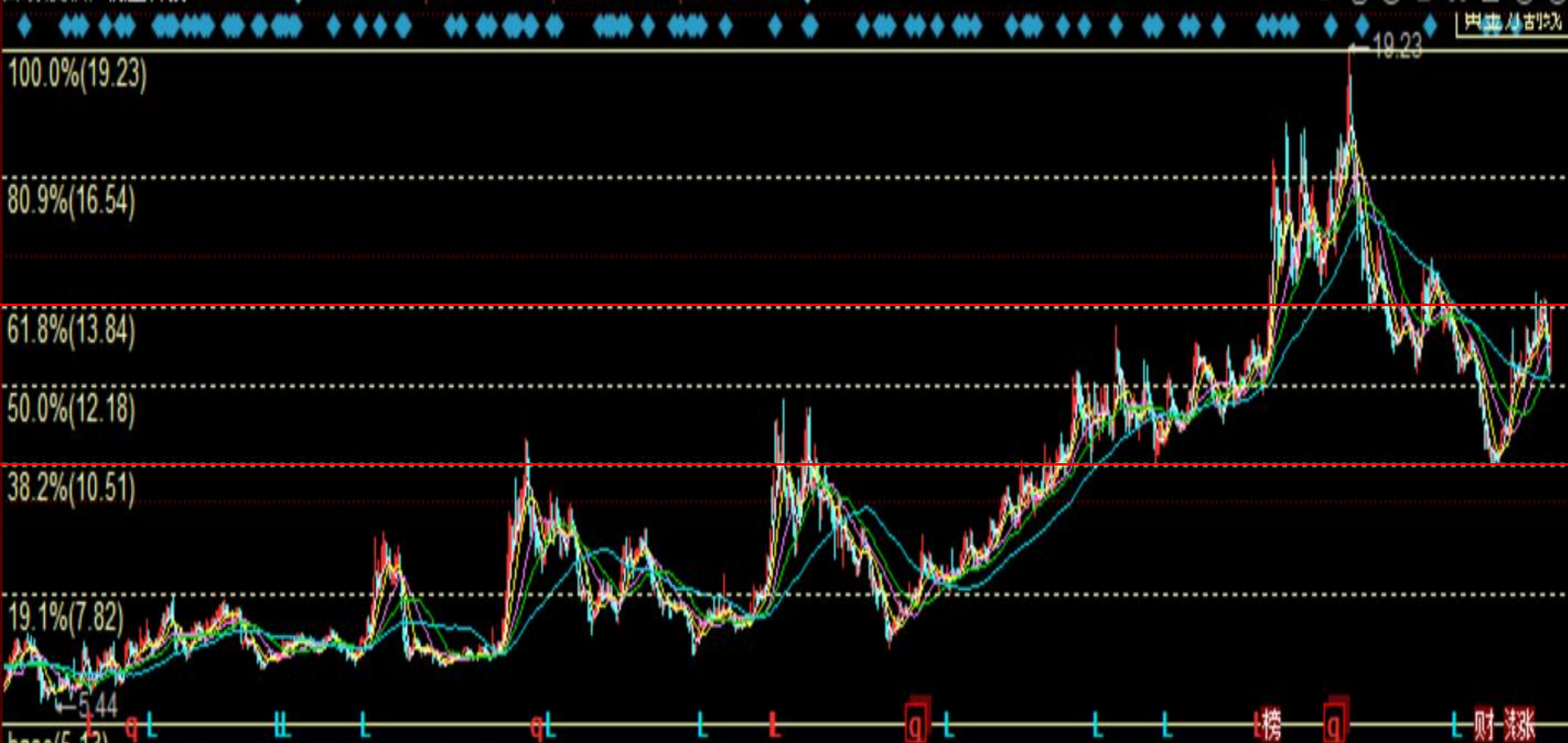
四、百分比线和黄金分割线

(一) 黄金分割线

- 黄金分割线是基于黄金分割率而作出的切线组。
- 由价格和黄金分割数字画出，数字有：
 - 0.191、0.382、0.618、0.809。

日线(复权) 德生科技 MA5: 13.06↓ MA10: 13.27↑ MA20: 13.03↑ MA30: 12.65↑ MA60: 12.29↓

🔍 📱 🔄 ⏪ ⏩ 📏 ⚙️



总手: 52.19万↑ MAVOL5: 25.05万↑ MAVOL10: 25.97万↑



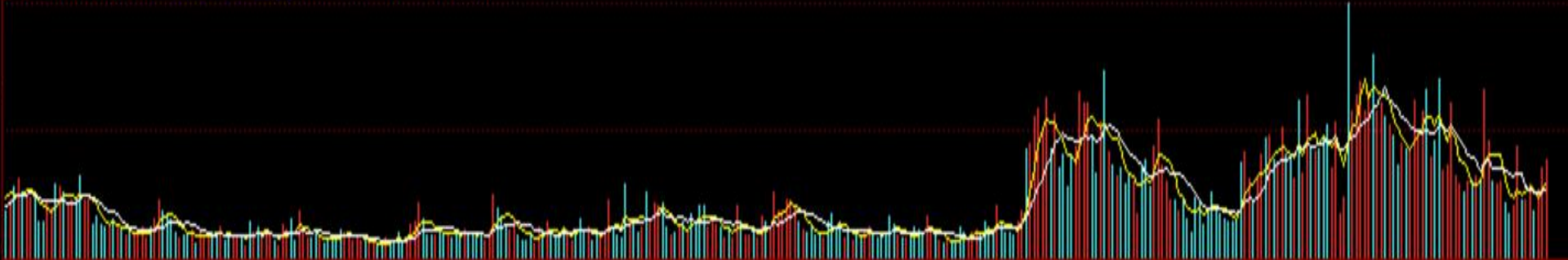
设置 成交里 多周期成交里 虚拟成交里 金额 沪深金额 换手率 内盘 外盘 AI立桩成交里 盘后成交里 市盈率(ttm) 陆股通持股变化 融资融券变化 机构探测

日线(复权) 赛力斯 MA5: 84.18↑ MA10: 80.88↑ MA20: 79.11↑ MA30: 81.15↓ MA60: 76.04↑

◎ 鼠标 缩放 窗口 预测 更多



总手: 70.09万↑ MAVOL5: 54.34万↑ MAVOL10: 50.42万↑

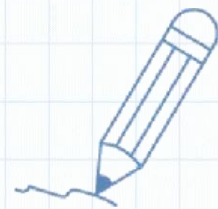




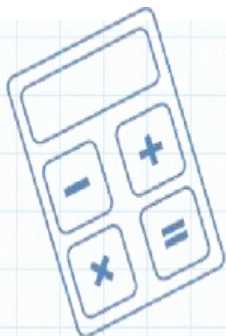
四、百分比线和黄金分割线

(二) 百分比线

- 百分比线基于人们的心理因素而作出。
- 百分比线根据一个波段的起点、终点和百分比数字画出。
- 百分比线的数字基础为： $1/8$ 、 $2/8$ 、 $3/8$ 、 $4/8$ 、 $5/8$ 、 $6/8$ 、 $7/8$ 、 $1/3$ 、 $2/3$ 、 1 ，共10个数字。
- 百分比线具有支撑或阻力的作用，其中 $1/2$ 、 $1/3$ 、 $2/3$ 三条线最为重要。



第三节 形态理论



- 即根据价格图表中过去一段时间所走过的轨迹形态，分析、预测价格未来变动趋势的一种方法。
- 价格运动的基本特点：平衡→打破平衡→新的平衡→再打破平衡→再寻找新的平衡。价格的运动过程主要是保持平衡的整理过程和打破平衡的突破过程，归纳起来，在价格形态上表现为整理形态和反转形态两大类型。

一、反转形态

- 比较典型的反转形态主要有**双重形态、头肩形态和圆弧形态**，有时有些整理形态也会演化为反转形态。

(一) 双重顶与双重底

➤ 1、双重顶的研判

反转下跌形态，量价皆呈现 “M”形态。

日线

5750 600886 国投电力

- 前期背景：股价经历一轮大幅上涨；
- 第一顶：股价冲高到某一高点，因获利盘抛售回落，形成第一个顶部；
- 反弹回落：回落至某一支撑位（颈线位）后，多头尝试二次反攻，冲到与前高接近的高点（允许 $\pm 3\%$ 的价格偏差），但无力突破，形成第二个顶部；
- 关键突破：股价跌破两次回落的共同支撑位（颈线），反转确认。

4157

2565

9.72

57.50

85698

42849

VOL (5, 10, 20) 6346.00 MA1 9985.80 MA2 10072.40 MA3 9975.15

CCI KDJ WZR 主力进出 MACD 散户线 F股净值市值 F股溢价率 全流通价格比较 市净率比较 市盈率比较 晓江出击 黑马双雄 神奇均线 鲜氏买卖A 波段出击

上证 163550 2228 990551万 13463586手 深证 378271 4515 630547万 9378853手

大智慧 欢迎使用(散户线-星空图-自编指标)

10:55

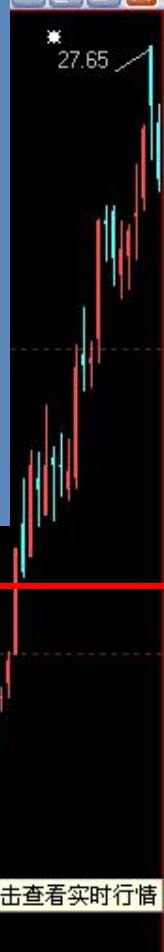
一、反转形态

➤ 2、双重底

形成过程及含义与双重顶正好相反，须注意颈线突破时必须有较大的成交量的配合。



- 前期背景：股价经历一轮大幅下跌；
- 第一底：股价跌到某一低点，因抄底盘进场反弹，形成第一个底部；
- 回落探底：反弹至某一压力位（颈线位）后，空头尝试二次打压，跌到与前低接近的低点允许 $\pm 3\%$ 偏差），但无力跌破，形成第二个底部；
- 关键突破：股价突破两次反弹的共同压力位（颈线），反转确认。



上证	163550	▼2228	990551万	13463586手	深证	378271	▼4515	630547万	9378853手
大智慧 欢迎使用(散户线-星空图-自编指标)									

一、反转形态

(二) 头肩顶与头肩底

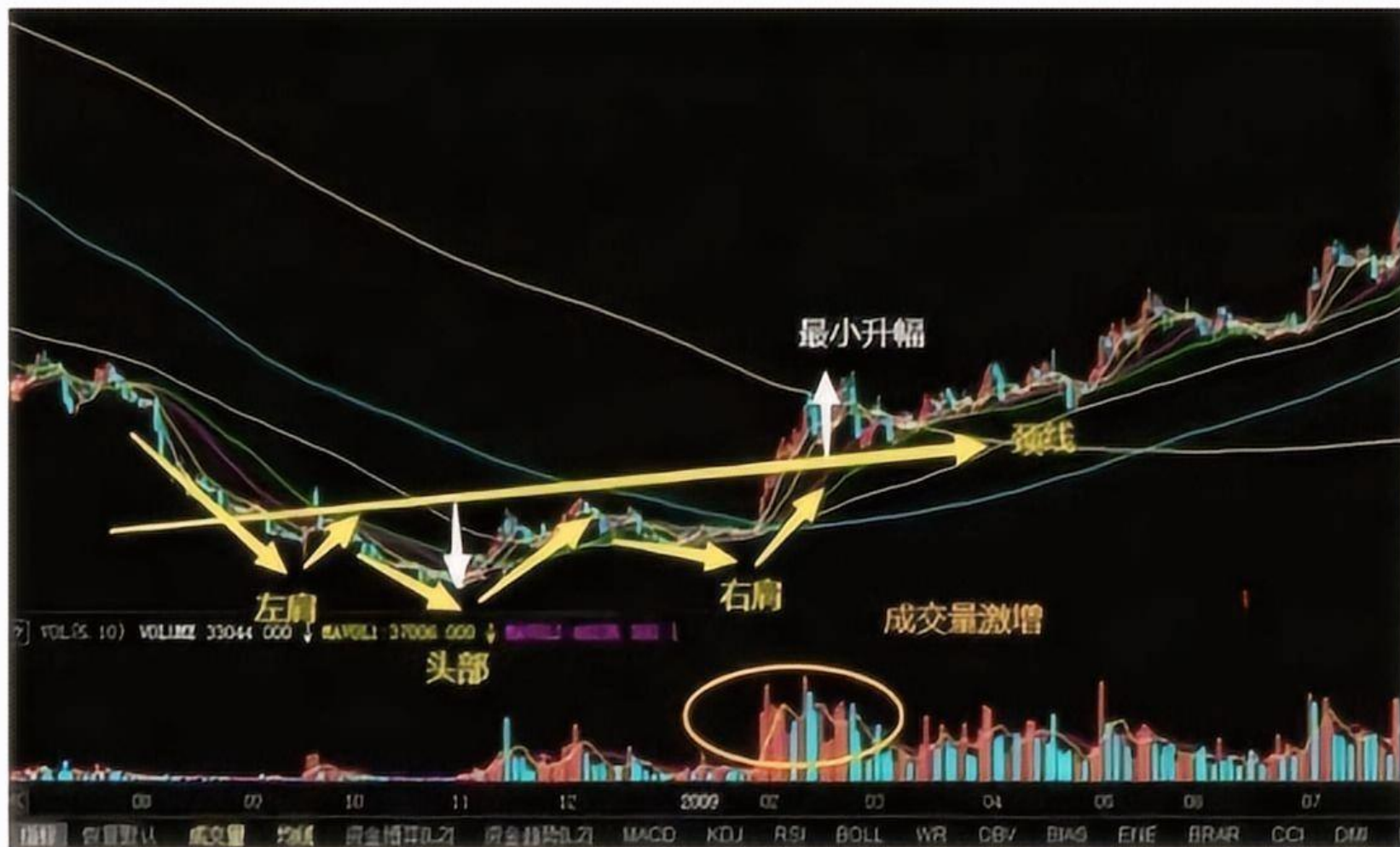
1、头肩顶—反转下跌形态



一、反转形态

2、头肩底

形态与头肩顶正好相反，须注意颈线突破时须有较大的成交量的配合。



一、反转形态

(三) 圆弧顶与圆弧底

多空力量在长时间内平滑切换，没有激烈博弈，因此形态走势温和。

1、圆弧底

“圆弧底”顾名思义是指K线呈圆弧形的底部形态，常出现于交投清淡的个股中，耗时几个月甚至更久，因此具有相当大的能量，这种底部通常是中长期底部。



- (1) 股价处于低价区，耗时较长；
- (2) 股价变动简单且连续，先是缓缓下滑，而后缓缓上升，K线连线呈圆弧形；
- (3) 成交量先是逐步减少，伴随股价回升，而逐步增加，呈圆弧形；
- (4) 末期，股价迅速上扬形成突破，成交量也显著放大，股价涨升迅猛，往往很少回调整理。

一、反转形态

(三) 圆弧顶与圆弧底

2、圆弧顶

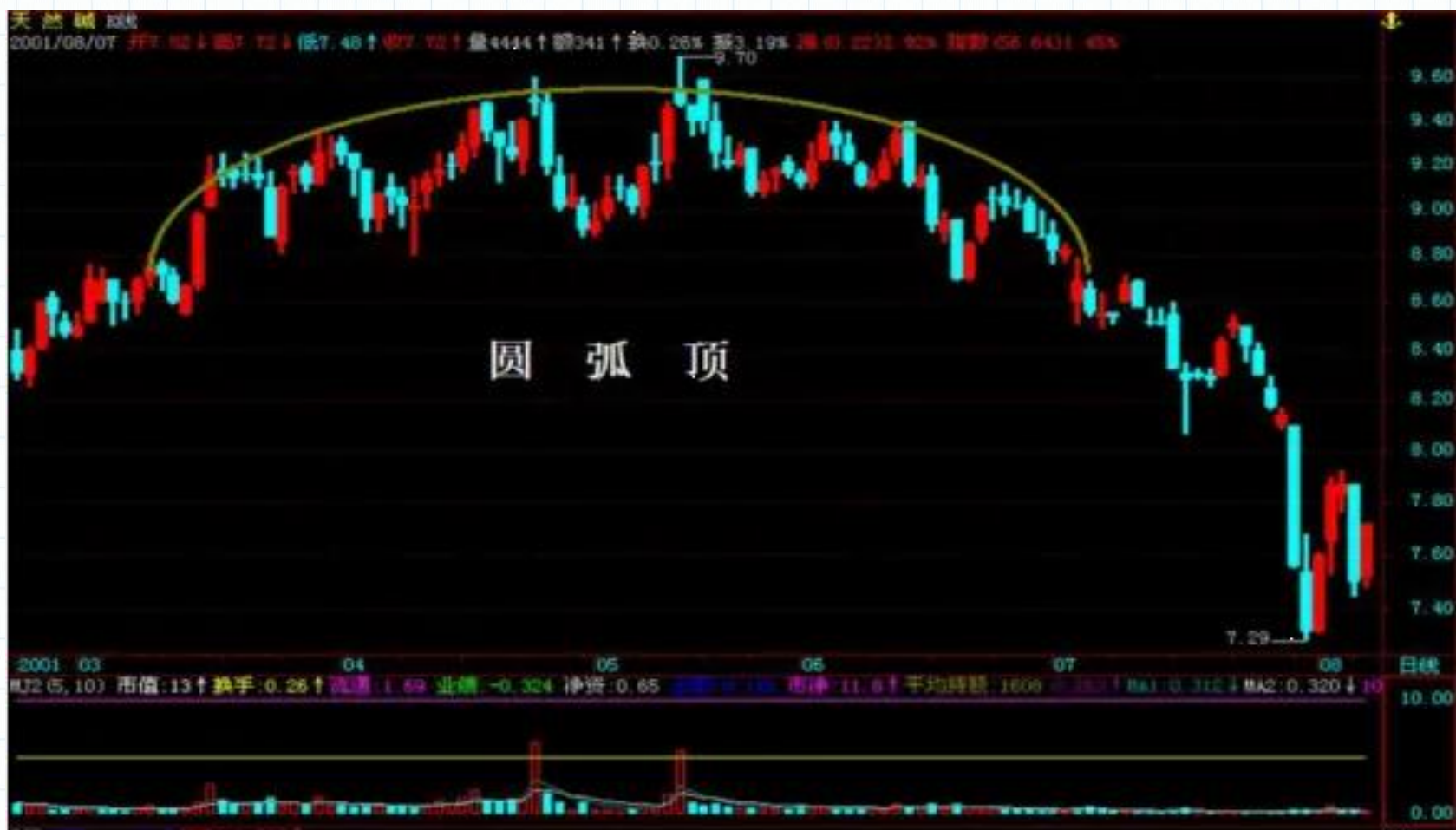
“圆弧顶”与“圆弧底”相反，出现在高价区，是下跌浪的开始。

“圆弧顶”常出现于绩优股中，表明主力在高位慢慢派发；在末期，股价缓慢盘跌到一定程度时，常引起持股者恐慌，出现跳空缺口或大阴线。

一、反转形态

(三) 圆弧顶与圆弧底

2、圆弧顶



二、整理形态

- 三角形、矩形、旗形是比较常见的持续整理形态。

(一) 三角形

主要分为对称三角形、上升三角形、下降三角形。

二、整理形态

1、对称三角形

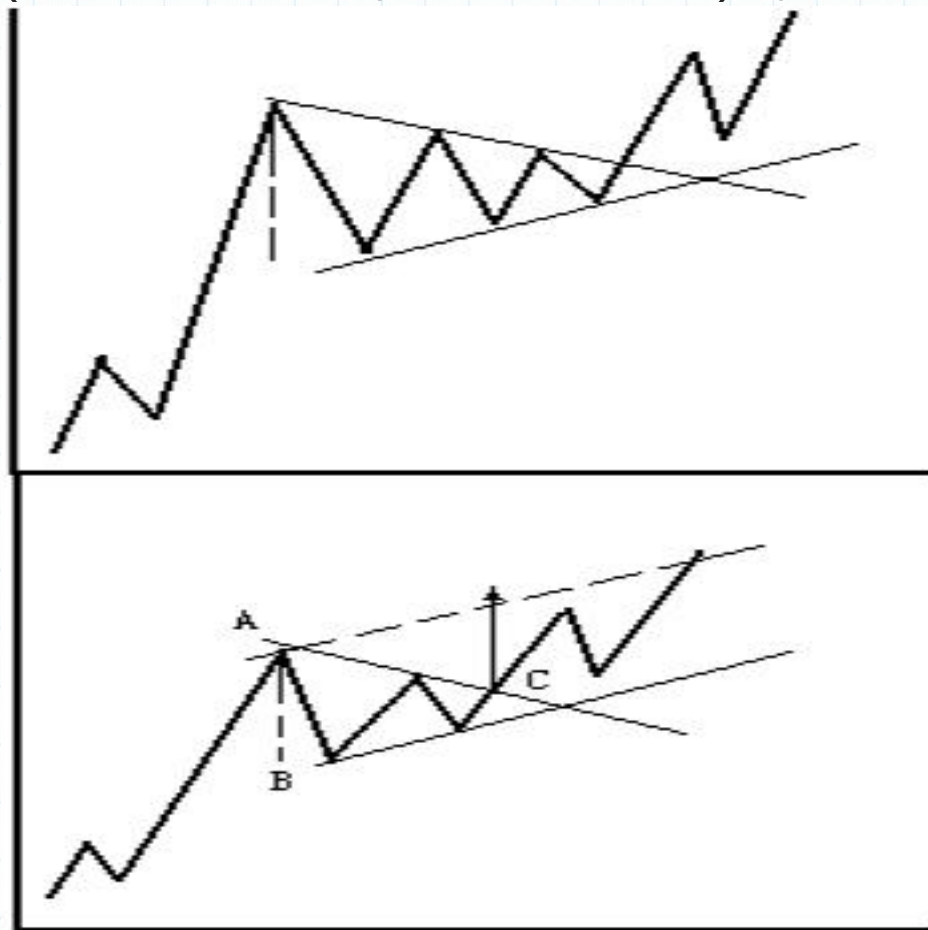
形态：连接股价反弹高点的压力线向下倾斜（每次反弹高点比前低），连接回调低点的支撑线向上倾斜（每次回调低点比前高），最终交汇成顶点。

成交量：整理过程中逐步萎缩（拉锯越来越弱，观望情绪浓），突破时成交量放大。

多空双方都不敢全力进攻，买方每次拉涨都比上次弱（高点下移），卖方每次打压也比上次弱（低点上移），区间越来越窄，直到一方打破平衡。（如拔河比赛僵持）

上涨趋势中，股价向上突破三角形上沿（压力线）且成交量放大，继续看涨；

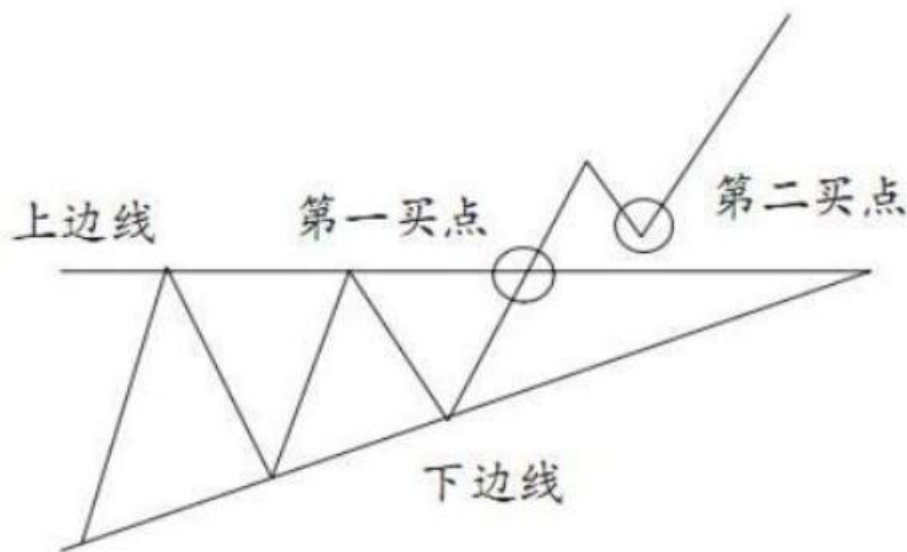
下跌趋势中，股价向下跌破三角形下沿（支撑线）且成交量放大，继续看跌；



二、整理形态

2、上升三角形（“买方强、卖方弱”的看涨蓄力）

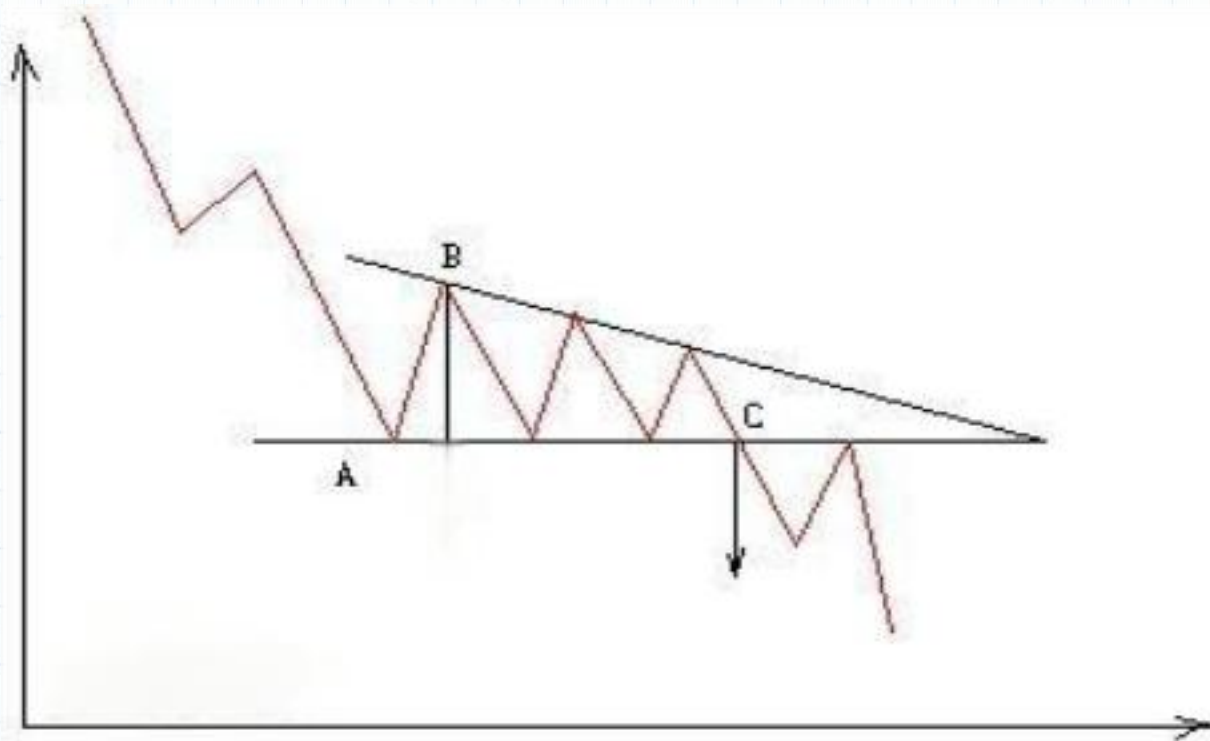
上升趋势中的整理形态。与对称三角形区别在于上趋势线为水平状，下趋势线为向上倾斜状，表明底部不断抬高，股价向上的意愿比较强。



二、整理形态

3、下降三角形（“卖方强、买方弱”的看跌蓄力）

➤ 下降趋势中的整理形态。与上升三角形的区别在于上趋势线为向下倾斜状，下趋势线为水平状，表明反弹高度不断降低，股价向下的意愿比较强。



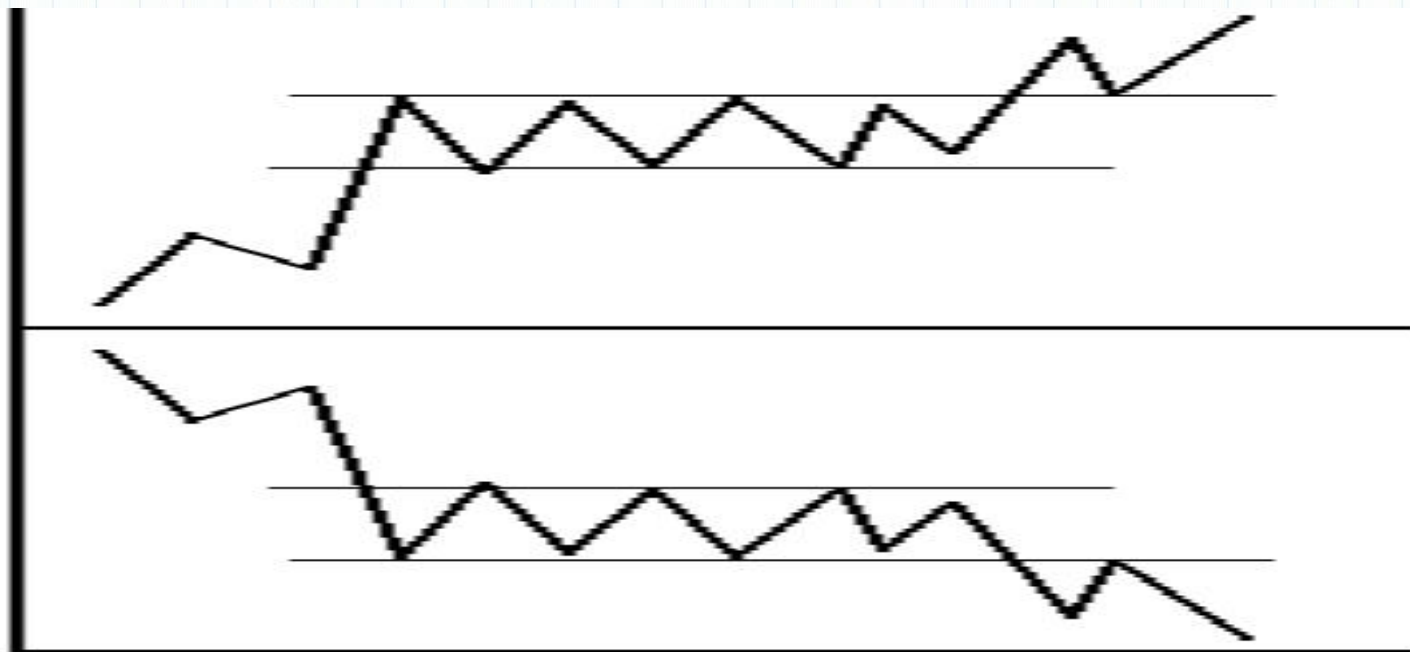
二、整理形态

(二) 矩形 (多空 “阵地僵持”)

矩形 (又称 “箱体整理”) 是最直观的持续整理形态, 核心是 “股价在固定区间上下震荡”。

图形像 “长方形”: 压力线和支撑线都是水平的, 股价在 “上沿 (压力) - 下沿 (支撑)” 之间反复波动, 区间宽度固定;

成交量: 整理过程中逐步萎缩, 突破时成交量突然放大。



二、整理形态

(三) 旗形

走势的形态就像挂在旗杆上的一面小旗。有两条上倾或下斜的平行的趋势线，分别起支撑和压力的作用，股价在趋势线间运动。分为上升旗形和下降旗形。



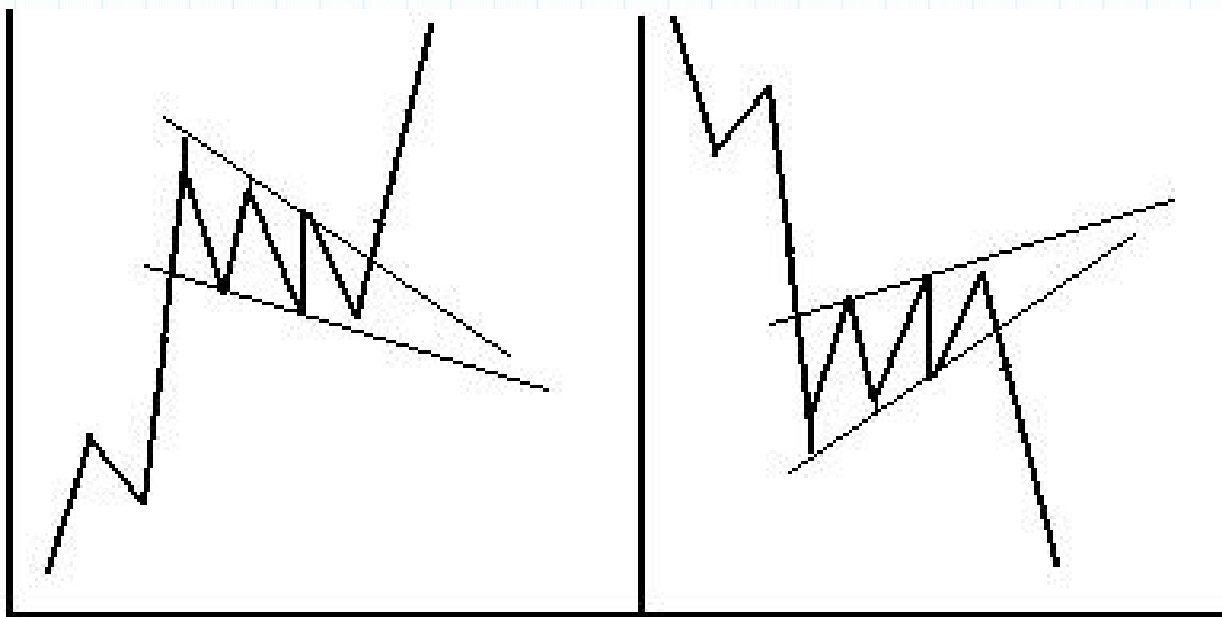
上涨趋势中的向下倾斜休整

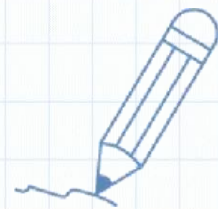
下跌趋势中的向上倾斜休整

二、整理形态

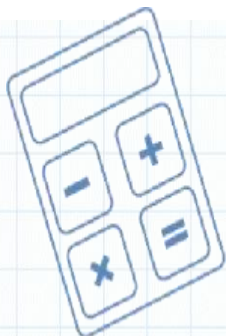
（四）楔型

股价走势在两条收敛的直线之间变动，成交量也是逐渐递减。





第四节 技术指标





一、趋势指标

1、移动平均线（MA,Moving Average）

- 定义：连续若干天的的收盘价的算数平均。
- 常见的有常见的有5日、10日、20日、30日、60日、120日(半年线)、250日（年线）均线。
- 均线与价格的关系：
 - 均线是根据过去的价格走势绘制出来的，具有跟踪价格趋势的功能（过滤噪音，凸显趋势）。
 - 价格走势决定均线走势，均线滞后于价格。

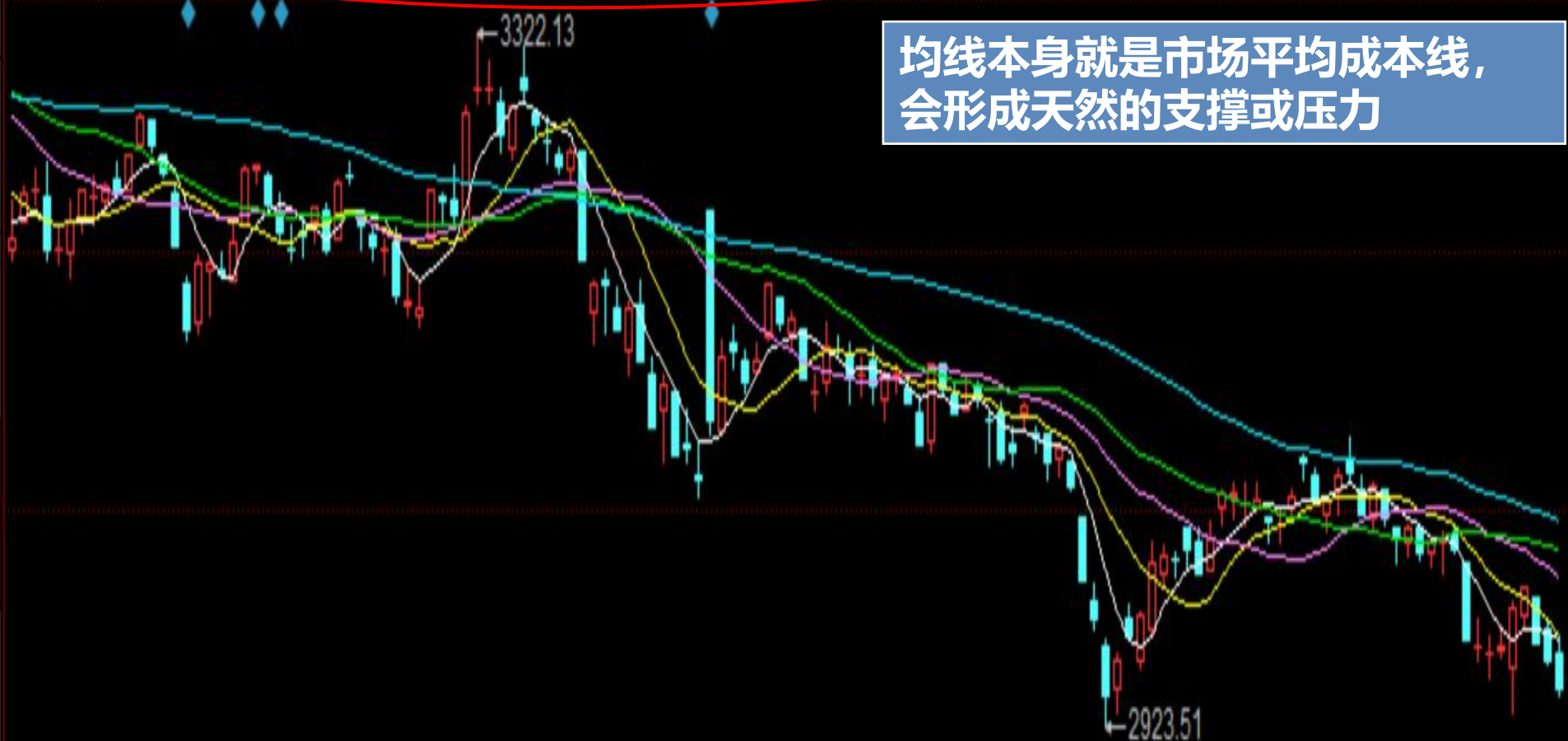
分时 日 周 月 季 年 1分 5分 15分 30分 60分 多周期 设置

九转 事件 热点回溯 加自选 均线 窗 预测

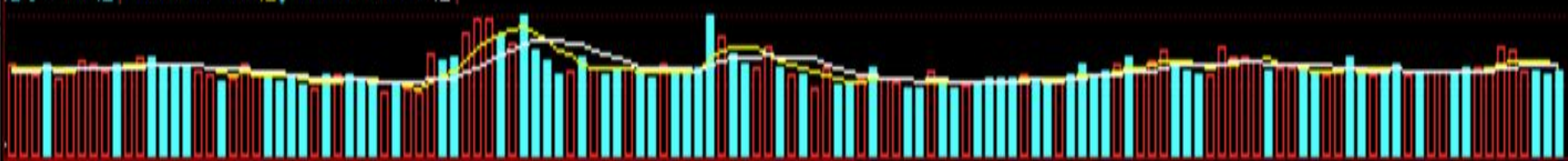
日线(复权) 上证指数 MA5: 2973.04 MA10: 2976.51 MA20: 3010.05 MA30: 3024.74 MA60: 3041.82

🔍 🖱️ 📏 ✂️ 📊 ╕ ╎

均线本身就是市场平均成本线，
会形成天然的支撑或压力



总手: 2.89亿 MAVOL5: 2.98亿 MAVOL10: 3.03亿



成交里 多周期成交里 虚拟成交里 金额 沪深金额 换手率 内盘 外盘 盘后成交里

1、移动平均线（MA）

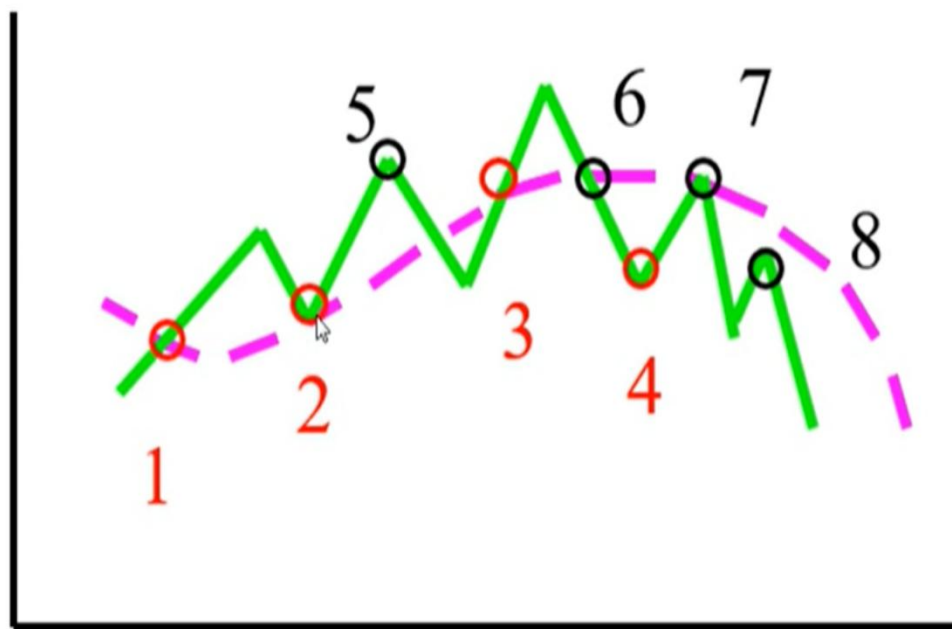
（1）葛兰威尔法则（单根均线策略）



➤ 优先用60日均线（兼顾中期趋势 + 过滤噪音），短线用20日均线，长线用120日均线。

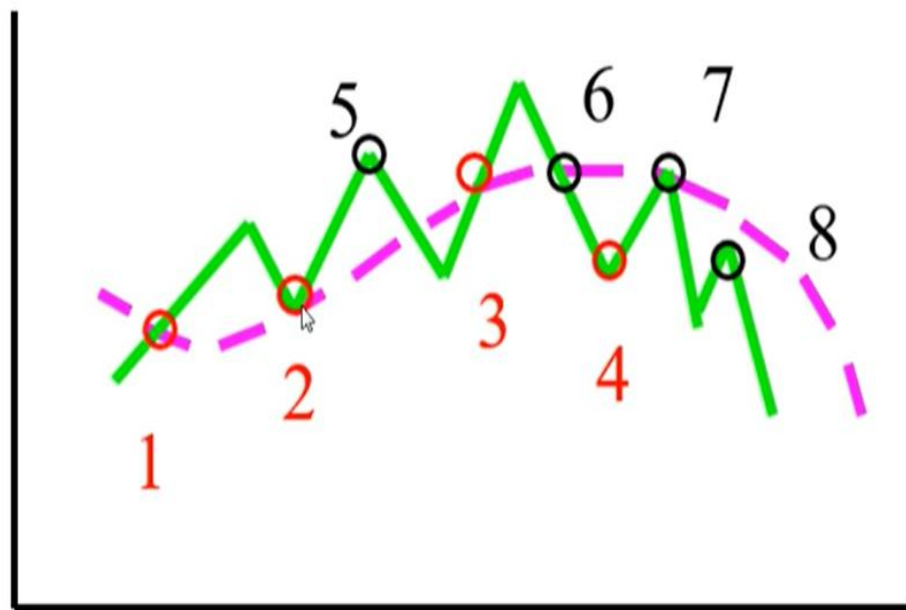
买入信号：

1. 均线从下降开始走平，股价从下上穿均线；
2. 股价连续上升远离均线，突然下跌，但在均线附近再度上升（支撑）；
3. 价格位于均线之上运行，回调时跌破均线，但长期均线继续呈上升趋势；
4. 股价跌破均线，连续暴跌，远离平均线（反弹）。



1、移动平均线（MA）

（1）葛兰威尔法则（单根均线策略）：



卖出信号：

5. 股价在均线之上运行，连续暴涨，远离均线。
6. 均线从上升开始走平，股价从上下穿均线；
7. 股价虽反弹突破均线，但不久又跌到均线之下，而此时均线仍在下跌时；
8. 股价在均线下方运行，上升反弹，但未突破均线即受阻回落。

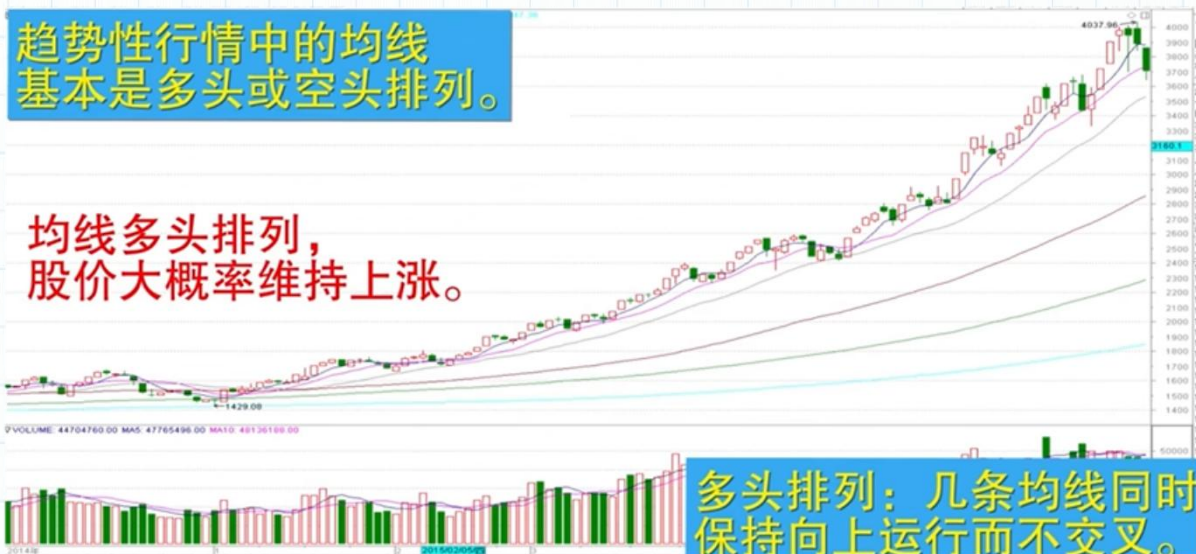
1、移动平均线（MA）

(3) 均线组合策略：

多头排列：短期均线
> 中期均线 > 长期均
线（比如 5 日 > 10 日
> 20 日 > 60 日），
所有均线都向上走，
股价大概率维持上涨。

趋势性行情中的均线
基本是多头或空头排列。

均线多头排列，
股价大概率维持上涨。

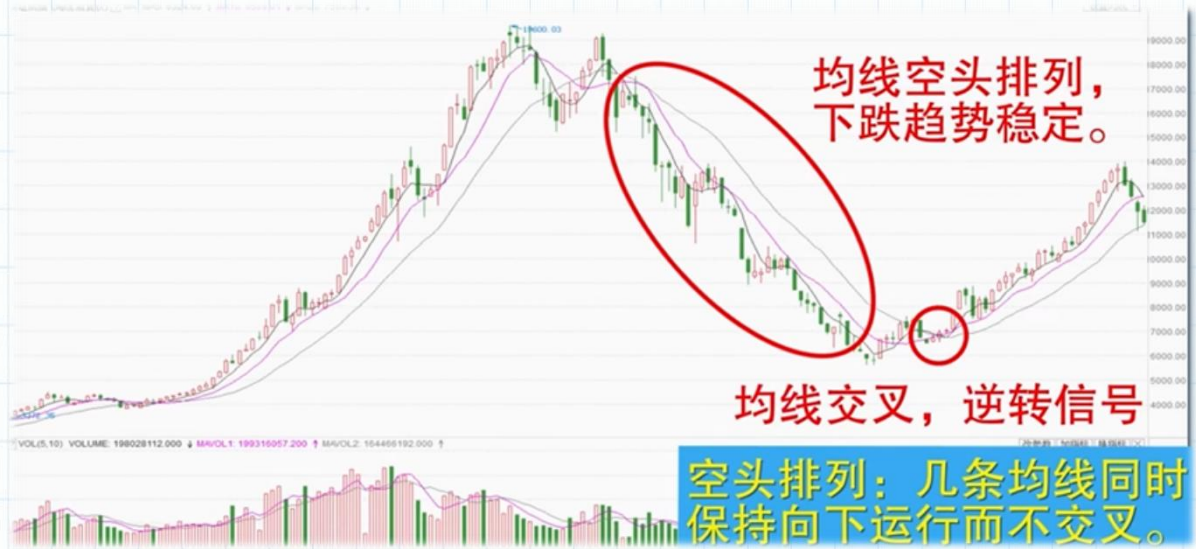


空头排列：短期均线
< 中期均线 < 长期均
线（比如 5 日 < 10 日
< 20 日 < 60 日），
所有均线都向下走，
股价大概率维持下降。

均线空头排列，
下跌趋势稳定。

均线交叉，逆转信号

空头排列：几条均线同时
保持向下运行而不交叉。



2、平滑异同移动平均线（MACD）



Moving Average Convergence/Divergence

移动平均线 收敛/发散：研究的是两条移动平均线之间的距离（差离值）关系

- 指数移动平均线EMA:近期的价格分配更高的权重，对股价的变化更敏感
- 默认参数(12,26,9)
- 快线DIF=12EMA-26EMA
- 慢线DEA=快线的移动平均线(周期9)
- 能量柱= $n \times (\text{快线DIF} - \text{慢线DEA})$

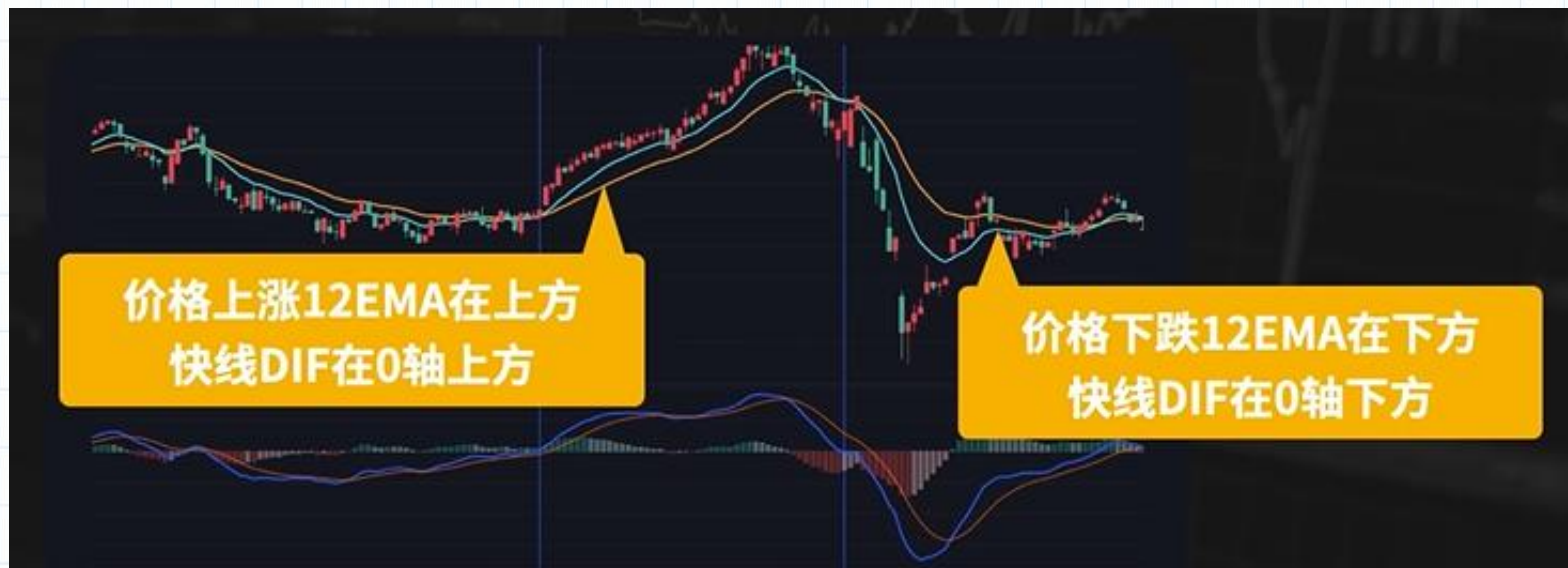


2、平滑异同移动平均线（MACD）



MACD的应用方法一

- 根据快线DIF的位置判断趋势(差离值的正负)
- 0轴是DIF（快线）= 0 时的水平线
 - **0轴上方，多头趋势**（红柱持续放大：多头能量充足，上涨趋势强劲，持有；红柱逐步缩短：多头能量衰减，上涨趋势放缓（火车减速），警惕回调。）
 - **0轴下方，空头趋势**（绿柱持续放大：空头能量充足，下跌趋势强劲，观望；绿柱逐步缩短：空头能量衰减，下跌趋势放缓，警惕反弹）

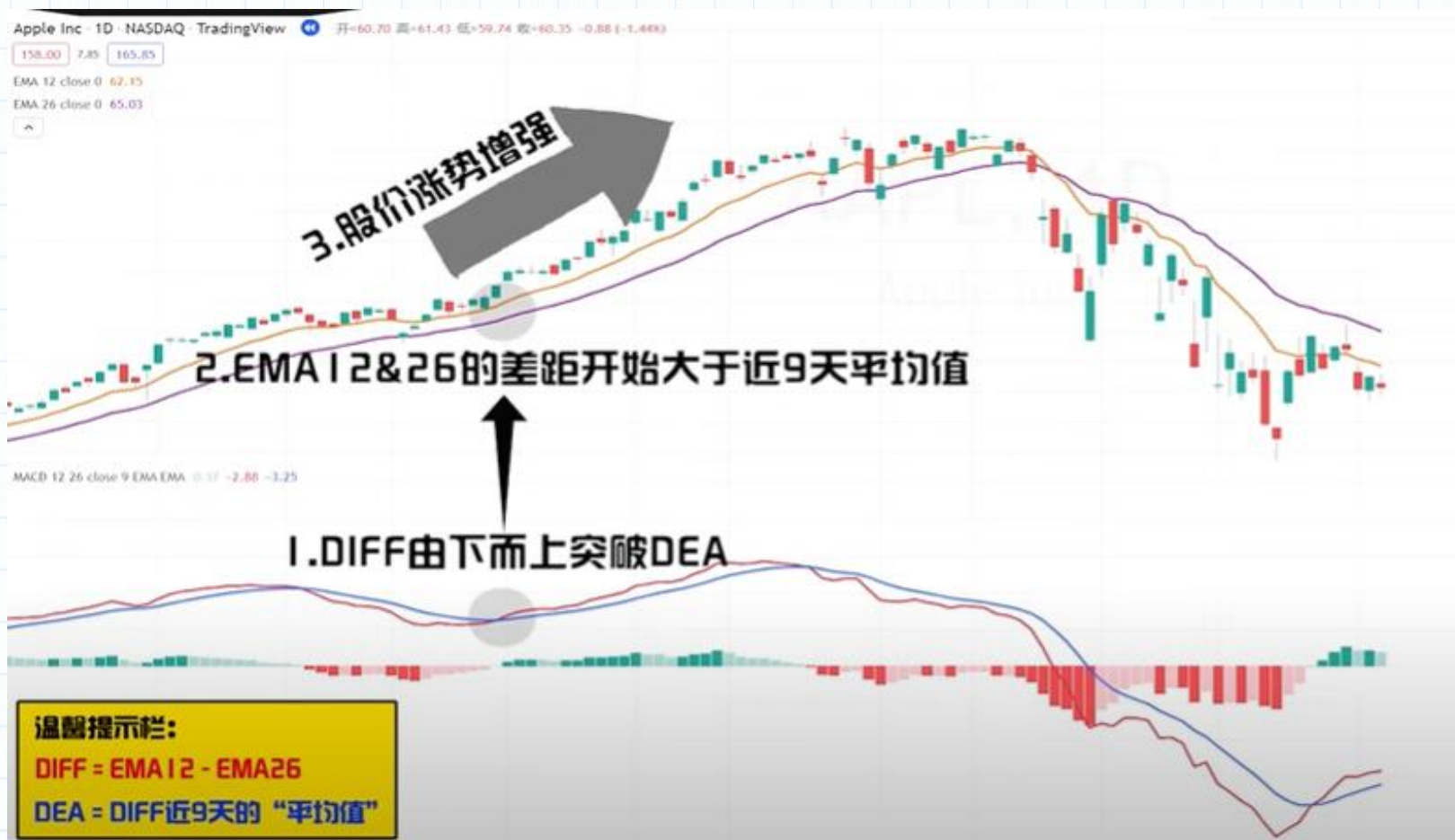


2、平滑异同移动平均线（MACD）



MACD的应用方法二

- 金叉和死叉（差异值的变化）
 - 金叉为快线由下向上突破慢线，趋势转强，为多头信号

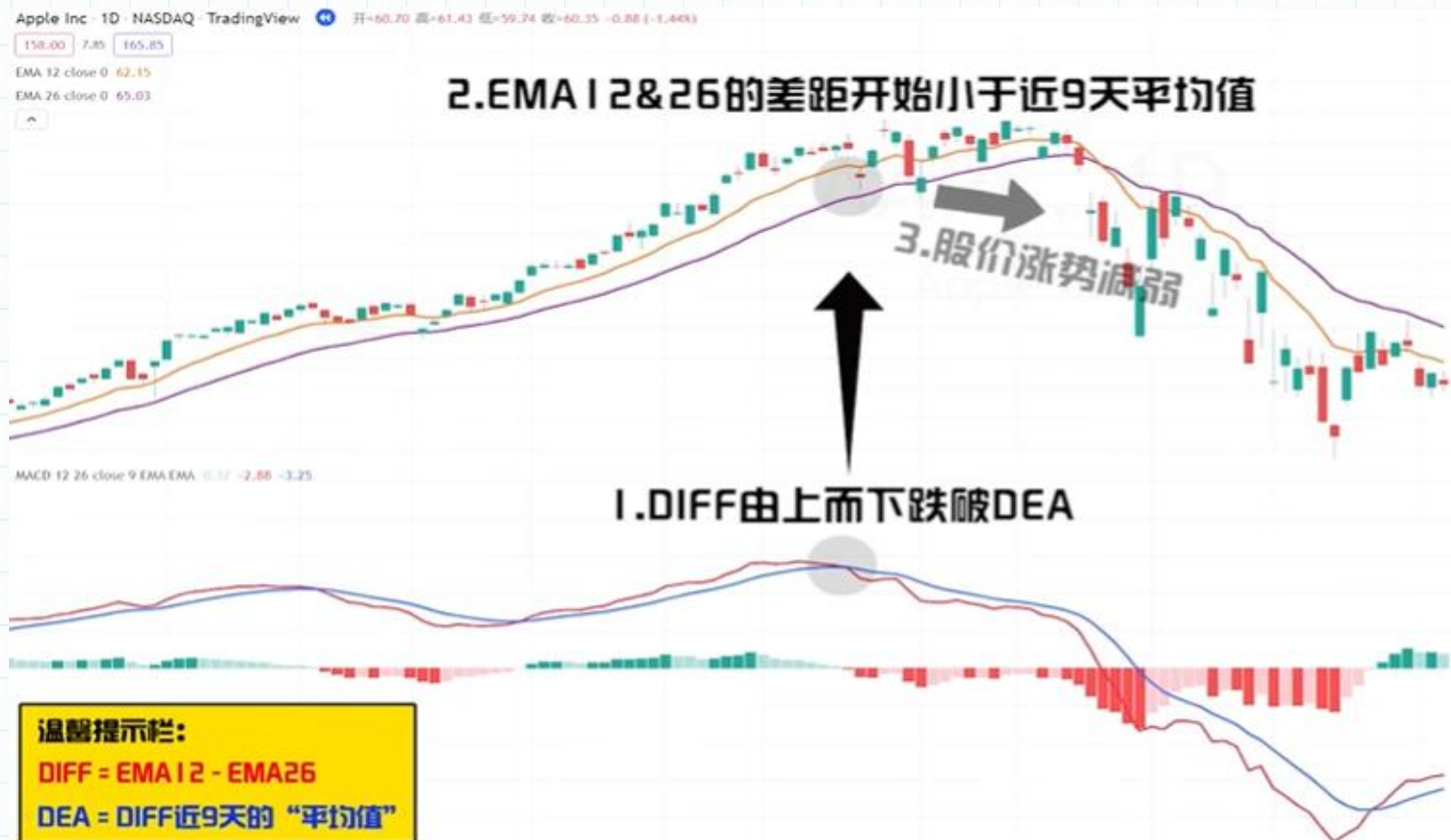


2、平滑异同移动平均线（MACD）



MACD的应用方法二

- 金叉和死叉（差异值的变化）
 - 死叉为快线由上向下突破慢线，趋势转弱，为空头信号



2、平滑异同移动平均线（MACD）

MACD的应用方法三



• 指标背离判断行情反转

- 核心是“股价和 MACD 能量脱节”：股价创新高 / 新低，但 MACD 没创新高 / 新低，说明趋势动力不足，即将反转。分为顶背离（看跌）和底背离（看涨）。
- 顶背离实际描述的是股价持续上升，而上涨的速度减缓。



2、平滑异同移动平均线（MACD）



MACD的应用方法三

• 指标背离判断行情反转

➤ **底背离**实际描述的是股价持续下降，而下跌的速度减缓。





二、超买超卖指标（震荡指标）

超买超卖指标是技术分析的“市场情绪温度计”，
核心本质是：**判断股价是否偏离正常波动区间。**

超买= 股价涨太猛（弹簧拉太紧），大概率回调

超卖 = 股价跌太狠（弹簧压太紧），大概率反弹

1、RSI（相对强弱指标）



（1）计算公式

RSI的参数是天数，一般取5、9、14等，以14为例，找到包括当天在内的连续15天的收盘价，用每一天的收盘价减去上一天的收盘价，得到14个数，其中有正有负。

$$\frac{\text{涨幅平均值}}{\text{涨幅平均值} + \text{跌幅平均值}} \times 100$$

14天内股价向上波动的幅度

14天内股价总的波动幅度

3、-4、5、2、-2、4、-1、2、3、-3、3、4、-4、2

$$\text{涨幅平均值} = (3+5+2+4+2+3+3+4+2) \div 14 = 2$$

$$\text{跌幅平均值} = (4+2+1+3+4) \div 14 = 1$$

1、RSI（相对强弱指标）



（2）应用法则

● 根据取值判断：

RSI 值	市场特征	投资操作
80 ----100	极强	超买区 卖出
50----80	强	
20----50	弱	
0 ----20	极弱	超卖区 买入

1、RSI（相对强弱指标）



（2）应用法则

● RSI与股价背离：

- 顶背离为卖出信号，底背离为买入信号。
- 原理同MACD，背离实际描述的是上涨或下跌幅度的减缓。

1、RSI（相对强弱指标）

（2）应用法则

- RSI与股价背离一顶背离



1、RSI（相对强弱指标）

（2）应用法则

- RSI与股价背离一底背离





2、威廉指标（WR）

- 由Larry Williams 1973年首创，该指标表示市场处于超买还是超卖，就是看当天的收盘价在过去一个周期内的价格波动所处的相对位置。

计算公式

$$n\text{日 } WR = \frac{H_n - C_t}{H_n - L_n} \times 100$$

跌幅：N日内最高价与当日收盘价的差

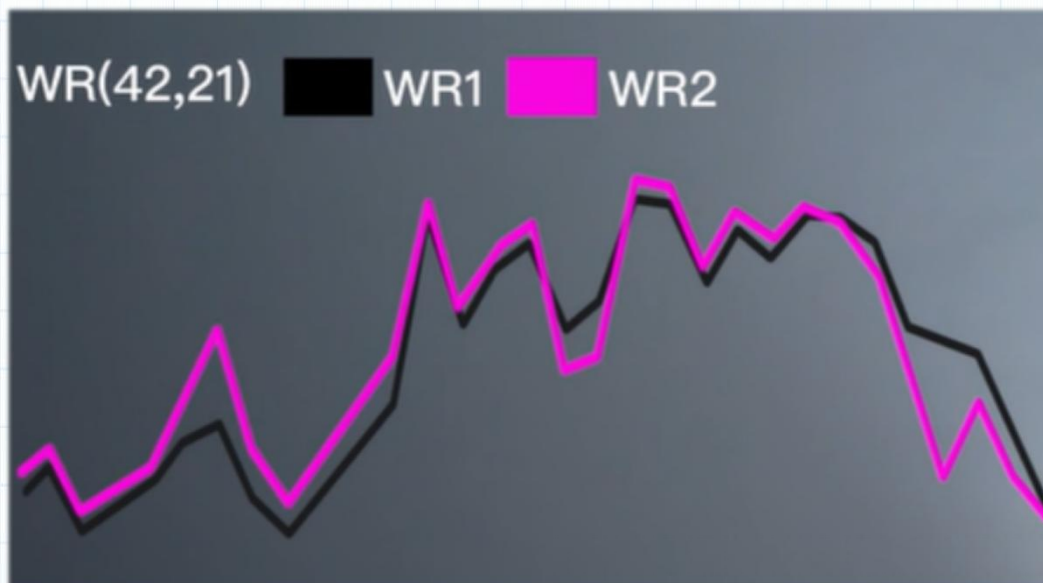
振幅：N日内最高价与最低价的差

式中： C_t ：当天收盘价

H_n 和 L_n ：n日内（包括当天）出现的最高价和最低价

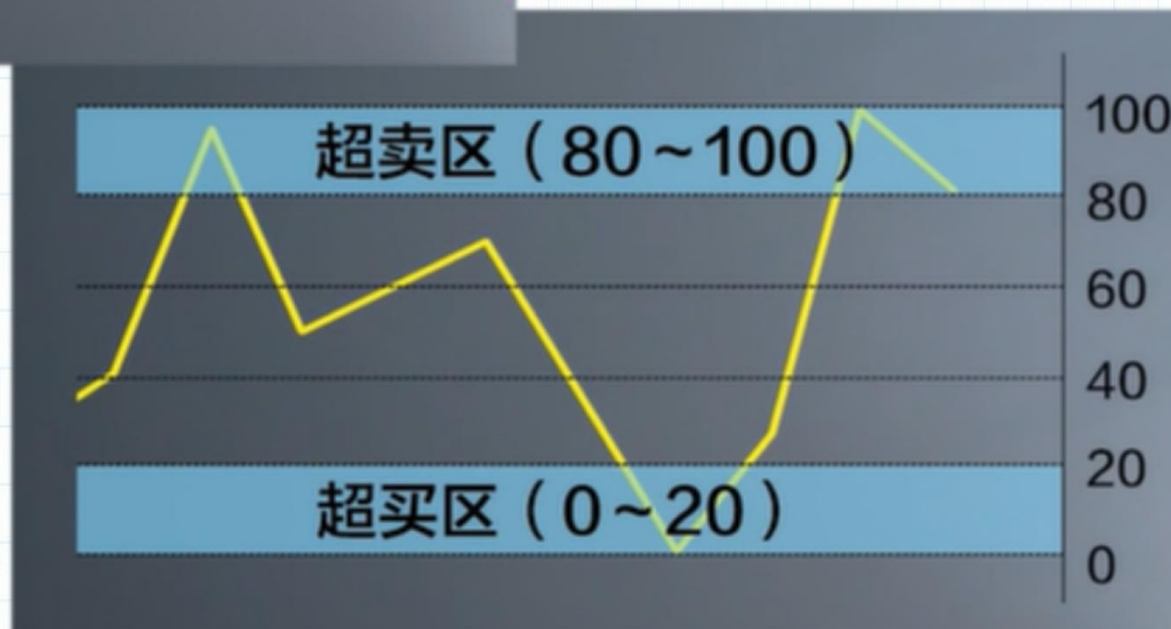


2、威廉指标（WR）



➤ N一般选两个值，一根快线一根慢线。

➤ 一般情况，WR取值0---100，0为价格顶部，100为价格底部。



3、KDJ指标（随机指数）



（1）计算公式

① 计算RSV(Raw Stochastic Value)未成熟随机值

$$n\text{日RSV} = \frac{C_t - L_n}{H_n - L_n} \times 100$$

涨幅:当日收盘价与N日内
最低价的差

振幅:N日内最高价与最低
价的差

式中：C_t：当天收盘价

H_n和L_n：最近日内（包括当天）

出现的最高价和最低价

n一般取9

2、KDJ指标（随机指数）



② 计算K值（RSV的指数平滑移动平均数）

$$\text{今日K值} = 2/3 \times \text{昨日K值} + 1/3 \times \text{今日RSV}$$

③ 计算D值（K值的指数平滑移动平均数）

$$\text{今日D值} = 2/3 \times \text{昨日D值} + 1/3 \times \text{今日K值}$$

④ 计算J值，J是D的一个修正值

$$J = 3K - 2D = K + 2(K - D)$$

J线最波动最快，K线次之，D线最慢。



3、KDJ指标（随机指数）

（3）应用法则

- KD取值在0—100，80以上为超买区，20以下为超卖区，其余为徘徊区。
- KD交叉，K上（下）穿D，形成金（死）叉，观察形成交叉的位置和次数来决定采取行动。
- J线为方向敏感线，取值可以大于100或小于0。当J值大于100,特别是连续5天以上,股价至少会形成短期头部;反之J值小于0时,特别是连续数天以上,股价至少会形成短期底部。
- 顶背离（看跌），股价创新高，但 K/D 未创新高（甚至下跌）；底背离（看涨），股价创新低，但 K/D 未创新低（甚至上涨）。