



# 第六章 投资决策

❑ 《投资学》 兹维 博迪等著

机械工业出版社出版

❑ 《证券从业人员资格考试系列教材》

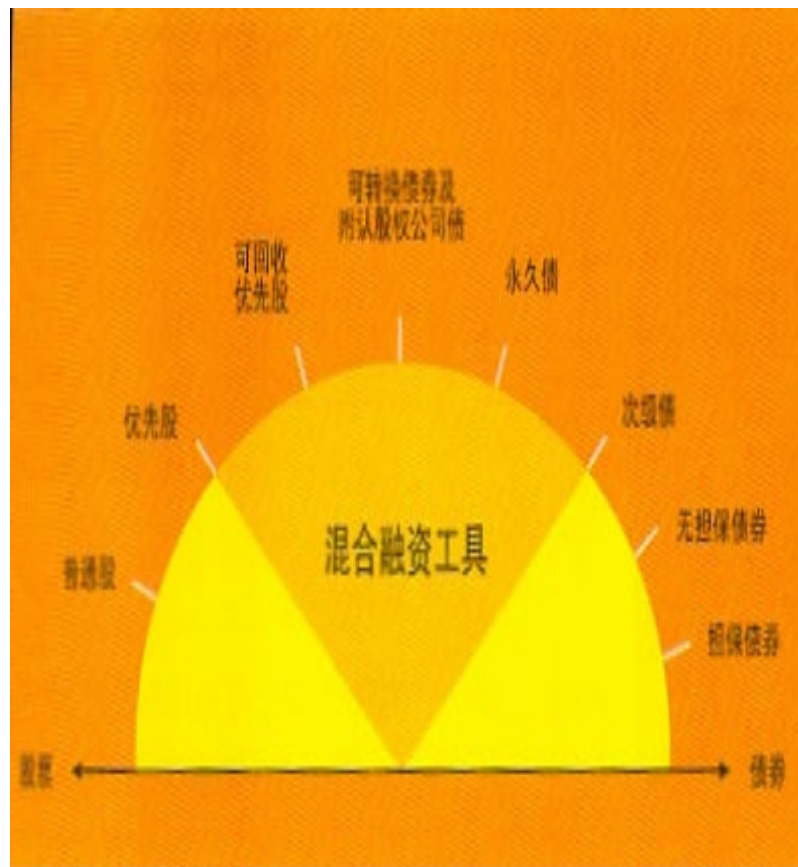
(《证券市场基础知识》、《证券发行与承销》、  
《证券交易》、《证券投资分析》)

中国证监会从业人员资格考试委员会主编

上海财经大学出版社出版



- ❑ 1、股票
- ❑ 2、债券
- ❑ 3、证券投资基金
- ❑ 4、衍生证券

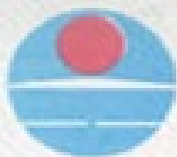


## 一、股票的性质和特征

股票是股份有限公司经过法定程序发行的，证明股东对公司财产拥有所有权及其份额的凭证。

### （一）股票的性质

- 1、股票是一种所有权凭证
- 2、股票是一种有价证券



# 東方企業集團

ORIENT ENTERPRISES INCORPORATION LTD

## 股票

SHARE CERTIFICATE

I 001 / 0005758

伍佰股

FIVE HUNDRED SHARES

普通股

COMMON SHARE

注册地址: 中國·哈爾濱

成立時間: 一九八八年五月

批准機關: 中國人民銀行哈爾濱

市分行批准發行

代理發行: 哈爾濱證券公司

本股票面設計人民幣壹圓整

REGISTRATION ADDRESS: HARBIN CHINA

ESTABLISHMENT DATE: MAY 1988

APPROVAL AUTHORITY: PEOPLE'S BANK  
OF CHINA HARBIN BRANCH

PUBLISHING AGENT: HARBIN  
SECURITIES EXCHANGE COMPANY

NOMINAL VALUE OF ONE SHARE OF  
THIS CERTIFICATE IS 1 YUAN (RMB)



公司印章

SEAL OF THE  
COMPANY



董事長

CHAIRMAN  
OF THE BOARD

Zhang Hong Wei

# 上海豫园商场股份有限公司股票

本股票壹股计人民币壹佰圆整

股票号码 XX000000

发行日期 1985 年 5 月 10 日

股东

票



样

股份总额：陆万伍仟股

每股金额：人民币壹佰元整

董事长 袁晓棠

总经理 刘眉修

中国工商银行上海市分行  
1985 年 12 月 30 日  
187 号人合证第 35 号文批准

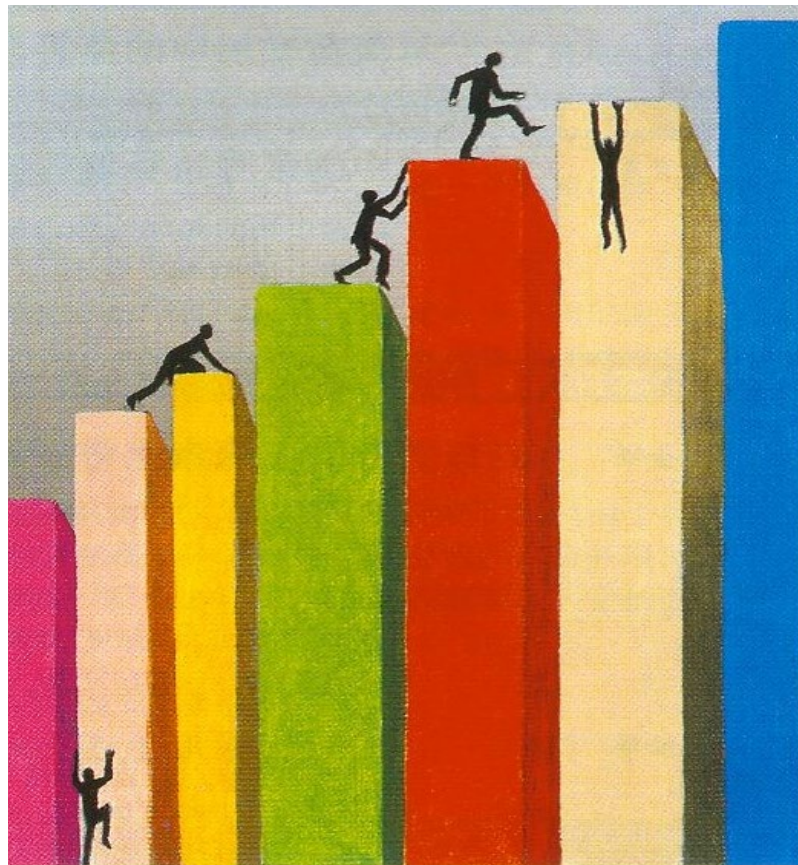
壹股

SHANGHAI YU YUAN MARKET LIMITED COMPANY STOCK

## 一、股票的性质和特征

### (二) 股票的特征

- 1、参与性
- 2、收益性
- 3、高风险性
- 4、价格较大波动性
- 5、永久性





## 二、股票的收益

### （一）股票收益的形式

股票的收益是指投资者从投资中获得的收入，它主要来自于两个方面：

#### 1、股利收入

股利是股东依其持有的股份从公司分得的利润，股利分配的多少以公司的税后净利润为基础，取决于公司的股利政策。具体形式包括：

（1）现金股利

（2）股票股利

#### 2、价差收益

投资者卖出市价总值与买入市价总值的差额，是从市场价格波动中获得的资本增值。这部分收益受市场价格的影响非常大，具有较大的不确定性。



股利收益率=股息 / 股票市场价格×100%

$$\text{持有期收益率} = \frac{\text{股息} + (\text{卖出市值} - \text{买入市值})}{\text{买入市值}} \times 100\%$$

## 三、股票的种类

### （一）普通股和优先股

#### 1、普通股票

##### （1）定义

普通股在股东权利和义务上不附加任何条件，它是一种标准股票。

普通股股票是股份有限公司最基本的筹资工具。

##### （2）特点

- ❖ 剩余索偿权
- ❖ 经营管理参与权
- ❖ 优先认股权（配股）



### 三、股票的种类

#### 2、优先股票

##### (1) 定义

是指在股息分配方面，以及在公司解散时剩余资产的分配方面优先于普通股。

##### (2) 特点

- 股息率固定，通常被归为固定收益证券。
- 一般没有投票权，即没有经营管理参与权。
- 在国外通常由公司持有，主要是税收上享有优惠。

##### (3) 类型

- 参与优先股与非参与优先股；
- 累积优先股与非累积优先股。

### 三、股票的种类

- ❑ 累积优先股和非累积优先股。凡规定欠分配的股息可以累积到以后年度的优先股均称为累积优先股。反之，则称为非累积优先股。
- ❑ 参与优先股与非参与优先股。区别在于：当公司的盈余很多以至于按规定的股息率分派优先股股息并按相同的比率分派普通股红利后还有剩余时，优先股股东能否同普通股股东一起参与对剩余盈利的分配。

#### （4）意义

- ❑ 筹资者发行优先股，既可获得永久性的资金来源，又不需授予投资者参与企业经营管理权利。投资者购买优先股，可以避免因公司财务状况不佳而使收益受到损失，适合于风险厌恶的投资者。

### 三、股票的种类

#### （二）记名股票和不记名股票

##### 1、定义

记名股票是指股票上记载有股东的姓名，且股东姓名登载于公司的股东名册上的股票。

不记名股票则不在股票上记载姓名，在公司股东名册上也无记载。

我国《公司法》规定，股份公司向发起人、国家授权投资机构、法人发行的股票，应当为记名股票；对社会公众发行的股票，可以为记名股票，可以为不记名股票。

## 三、股票的种类

### (二) 记名股票和不记名股票

#### 2、区别

- (1) 在流通转让的便利性方面，不记名股票较记名股票更易转让；
- (2) 在安全性上，记名股票较不记名股票更安全；
- (3) 在管理的方便性上，记名股票便于公司掌握股东的身份及变化。

## 三、股票的种类

### （三）面额股票和无面额股票

#### 1、定义

面额股票是指票面上记载着金额的股票。

无面额股票是在票面上不载明金额，只标明多少股或占股本总额的比例，故又称份额股票。

#### 2、区别

无面额股票在发行和转让价格上较为灵活。面额股票提供了簿记的基本依据。

两者实质一样。股东权利都是根据投资者持有的份额大小来决定的。



### 三、股票的种类

#### （四）我国股票的种类

##### 1、A股、B股、H股、N股、S股等

A股：人民币普通股票，是指在国内发行的由国内居民认购的以人民币计价的股票。

B股：即人民币特种股票，是以人民币标明流通面值，以外币认购和交易的特种股股票。

H股是指我国内地的股份有限公司在香港证券市场上发行及挂牌交易的股票。

N股和S股则分别指我国的股份有限公司在纽约和加坡证券市场上发行及挂牌交易的股票。

## 三、股票的种类

### （四）我国股票的种类

#### 2、国家股、法人股、个人股和外资股

（1）国家股是有权代表国家的政府部门或机构以国有资产投入公司形成的股份。

（2）法人股是指企业法人以其依法可支配的资产投入公司形成的股份，或具有法人资格的事业单位和社会团体以国家允许用于经营的资产向公司投资形成的股份。

（3）个人股为我国境内的个人投资者以其合法财产投入公司形成的股份。

（4）外资股是指股份有限公司向外国和我国香港、澳门、台湾地区投资者发行的股票。

### 一、债券的性质和特征

债券是债务人依照法律手续发行，承诺按约定的利率和日期支付利息，并在特定日期偿还本金的书面债务凭证

#### （一）债券的性质

- 1、债券是一种有价证券
- 2、债券是债权债务凭证

### （二）债券的特征

- 1、期限性：债券的偿还期有明确的规定。
- 2、收益性：债券的收益有利息收益和本金收益。
- 3、风险性：债券的风险主要有信用风险、利率风险和通货膨胀风险。
- 4、流动性：债券可以在流通市场上交易变现。



## □ 二、债券的种类

### 国债

国债是中央政府为筹集财政资金而发行的一种政府债券，是中央政府向投资者出具的、承诺在一定时期支付利息和到期偿还本金的债权债务凭证。

### 企业债券/金融债券

企业债券是企业依照法定程序发行并约定在一定期限内还本付息的有价证券。而金融债券是由银行和非银行金融机构依照法定程序发行并约定在一定期限内还本付息的有价证券。

### 可转换债券

可转换公司债券（简称可转换债券）是指发行人依照法定程序发行，在一定期限内依据约定的条件可以转换为股份的公司债券。

### 债券回购

债券回购交易是指债券买卖双方成交的同时就约定于未来某一时间以某一价格双方再进行反向交易的行为。债券回购券种只能是国库券和经中国人民银行批准发行的金融债券。

## □ 一、证券投资基金的含义

证券投资基金是一种面向社会大众，将零散的众多的社会闲置资金聚集起来，再由专业人员将其进行组合投资，获得的投资收益，按出资比例在出资人之间进行分配的集合投资制度。

从资金来源看，投资基金的出资人包括个人和机构，机构投资者主要包括投资银行、投资管理公司、保险公司、社会保险基金、基金会基金等。机构投资者是投资基金最主要的资金来源。投资基金的投资范围广泛，包括金融工具、衍生金融工具及实业投资。投资基金的分配原则是根据出资人的出资比例进行分配。

## □ 二、证券投资基金的特点

- 1、使中小投资者参与大规模投资成为可能；
- 2、组合投资、分散风险
- 3、规模经营、降低成本
- 4、专家经营、专业管理
- 5、专门保管、安全性高
- 6、收益率一般较低，  
与市场平均收益率趋近
- 7、不太适合短线投资





	公司型	契约型
运作的法律依据	公司法、公司章程	信托法、信托契约
法律地位	法人	不是法人
经济关系	投资者是公司股东	投资者是委托人和受益人
资金来源	股票、债券、银行贷款	基金受益凭证

	开放式	封闭式
存续期	不确定	确定
基金单位份额	不固定	固定
交易方式	认购、赎回（回售）， 在柜台市场	认购、转让（投资者之间）， 可在交易所交易
交易价格	基金单位净值	基金单位净值；供求关系 （通常为折价交易）
风险	投资者较小；管理公司较大	投资者较大；管理公司较小

- ❑ 收益型：主要追求稳定、较高的当期收入，一般投资于利息较高的债券、优先股及收益稳定的普通股。
- ❑ 成长型：主要追求长期增值，一般投资于高成长性的普通股。
- ❑ 平衡型：既追求当期收入，也希望获得长期增值，一般将资金分散投资于股票和债券。



❑ 期货

❑ 期权

❑ 远期

❑ 互换

- ❑ 2006年9月19日，中国金融期货交易所其官方网站公布了沪深300指数期货暂定合约，并将很快开始仿真交易。
- ❑ 股指期货的全称是股票价格指数期货，是以股票市场的价格指数作为交易标的物的期货。
- ❑ 股指期货是金融期货中最晚出现一个品种，也是20世纪80年代金融创新过程中出现的最重要最成功的金融工具之一。股指期货当前已成为全球各大金融期货市场上交易最为活跃的期货品种之一。

- ❑ 合约乘数
- ❑ 股指期货的合约价值以一定的货币金额与标的指数的乘积表示。股指期货标的指数的每一个点代表固定的货币金额，这一固定的货币金额称为合约乘数。
- ❑ 因为金额固定，所以期货市场以该合约标的指数的点数来报出期货合约的价格，根据官方公布的信息，沪深300指数期货的合约乘数暂定为300元 / 点。假设沪深300指数现在是1350点，那么沪深300指数期货1350点就是它这一时刻的价格；则一张沪深300指数期货合约的价值为 $1350 \times 300 = 405000$ 元。如果指数上涨了10点，则一张期货合约的价值增加3000元。

- ❑ 最小变动单位
- ❑ 最小变动单位（即一个刻度），通常也是用点数来表示，用最小变动单位与合约乘数相乘即可得到最小变动单位的货币形式。最小变动单位对市场交易的活跃程度有重要的影响，如果变动单位太大，将可能打击投资者的参与热情。最小变动单位的确定原则，主要是在保证市场交易活跃度的同时，减少交易的成本。
- ❑ 沪深300指数期货的最小变动单位为0.1点，按每点300元计算，最小价格变动相当于合约价值变动30元。



- 保证金
- 保证金是清算机构为了防止指数期货交易者违约而要求交易者在购买合约时必须交纳的一部分资金，根据性质不同，可分为初始保证金和追加保证金。
- 保证金水平的高低，将决定股指期货的杠杆效应，保证金水平过高，将抑制市场的交易量，而保证金的水平过低，将可能引致过度的投机，增加市场的风险。目前设计沪深300指数期货的交易所收取的保证金水平为合约价值的8%。
- 假定沪深300的指数现在为1350点，那么投资者交易1手股指期货，需要交纳的保证金就是 $1350 \times 300 \times 0.08 = 32400$ 元。如果出现亏损，还需要客户准备随时追加资金，弥补亏损带来的保证金缺口。
- 但是客户因为要通过期货经纪公司进行交易，期货经纪公司会在交易所收取8%的保证金的标准基础上，加收一定比例的保证金。

- ❑ 一个例子
- ❑ 假设一个投资者有10万元资金，买入1手股指期货合约，价格是1350点，这时这个投资者需要支付的保证金是32400元。如果沪深300指数当天下跌了120点，则客户第一天就损失36000元，这时客户的账面权益就剩下64000元，如果第二天继续下跌120点，则客户的账面权益就剩下28000元。这时候客户的资金已不足以支付保证金，期货经纪公司就会要求你在第三天开盘前追加保证金，否则在第二天开盘后，就会采取强行平仓。
- ❑ 我们假设第三天客户没有能够追加保证金，而股指期货价格在开盘后跳空10点，以1000点开盘，期货公司在1000点予以强行平仓，客户账面权益就在28000元的基础上，又损失 $10 \times 300 = 3000$ 元，账户权益降至25000元（为了计算方便，上述计算均省略了交易手续费的支出）。从指数下跌看，指数仅下跌了18.5%，但是客户资金权益却下跌了76%，是指数下跌幅度的4倍。

## ❑ 交易手续费

- ❑ 买卖期货合约的所花费用，发生的每笔费用从客户账户中自动扣除。根据已公布的沪深300股指期货合约，交易手续费未定。按证监会有关规定，期货合约中交易所向会员收取的单边交易手续费基本上为合约面值的万分之二，按10万面值计算每个会员单边交易手续为20元 / 张。按照惯例，预计交易所会员会另外向期货合约持有者多收取万分之三的手续费，一份合约的交易成本预计为交易额的万分之五。

## ❑ 熔断机制

- ❑ 熔断机制是当股指期货市场发生较大波动时，交易所为控制风险所采取的一种手段：当波动幅度达到交易所所规定的熔断点时，交易所会暂停交易一段时间，然后再开始正常交易，并重新设定下一个熔断点。沪深300指数期货合约的熔断价格为前一交易日结算价的正负6%，当市场价格触及6%，并持续1分钟，熔断机制启动。在随后的10分钟内，买卖申报价格只能在6%之内，并继续成交，超过6%的申报会被拒绝。10分钟后，价格限制放大到10%。
- ❑ 期货市场最大的风险就是市场经常会出现单方向的走势，而连续的跌停或涨停，会使亏损的一方没有机会止损出局，给交易所和整个期货市场带来巨大的风险。而熔断机制的采用，可以带来两股反向力量进场对冲风险：一是短线投机者会在这时候产生落袋为安的想法，于是就会在6%熔断价格的位置涌出一部分获利平仓盘；此外还有一部分套利者也会考虑进场。

- ❑ 交易时间及最后交易日交易时间
- ❑ 沪深300指数期货早上9时15分开盘，比股票市场早15分钟。9时10分到9时15分为集合竞价时间。下午收盘为15时15分，比股票市场晚15分钟，为15时15分。最后交易日下午收盘时，到期月份合约收盘与股票市场收盘时间一致，为15时00分，其它月份合约仍然在15时15分收盘。
- ❑ 这种设计的主要原因是因为期货具有价格发现的功能。在一般情况下，如果股指期货开盘以后是下跌，随后开盘的股票市场也将跳低开盘。因此，股指期货市场的开盘结果对于股票市场开盘的价格具有提前的预示作用。

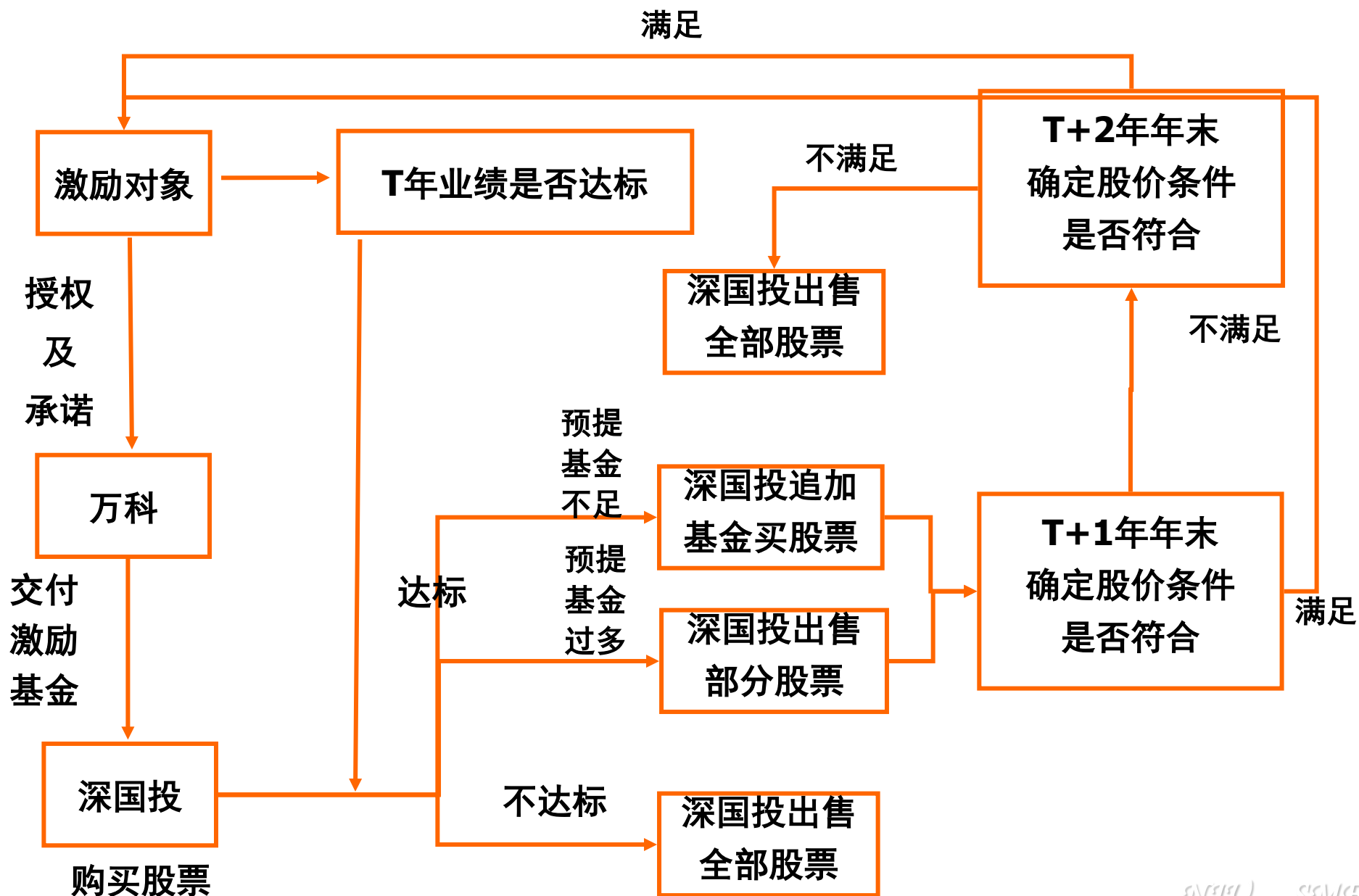
- ❑ 交割和结算方式
- ❑ 期指市场虽然是建立在股市之上的衍生市场，但期指交割以现金方式进行，即在交割时只计算盈亏而不转移实物，在期指合约的交割期，投资者完全不必购买或者抛出相应的股票来履行合约。
- ❑ 股指期货是以现金方式结算，并且是按期货的规律实行每日无负债结算制度，即投资者账户中每天的履约保证金不能出现负数。

- ❑ 合约月份
- ❑ 沪深300指数期货同时挂牌4个月份合约。分别是当月、下月及随后的两个季月月份合约。如当月月份为7月，则下月合约为8月，季月合约为9月与12月。表示方式为IF0607、IF0608、IF0609、IF0612。其中IF为合约代码，06表示2006年，07表示7月份合约。
- ❑ 合约的最后交易日为到期月的第3个星期五，合约到期时，所有的持仓必须全部平仓



- ❑ 最大持仓限制
- ❑ 根据现有的合约设计，单个投资者对某月份合约的单边持仓限额为2000张。如果确实需要保值，可以向交易所提交申请经过批准以后，方可超限持仓，否则交易将会在规定时间内进行强制平仓处理。

- ❑ 2006年5月30日，万科的股权激励计划在股东大会上顺利通过。次日，公司预提了2006年度激励基金共1.417亿元，委托深圳国际信托投资公司用这项激励基金在二级市场购买万科A股股票。
- ❑ 这是中国A股上市公司中首个获得监管部门批准的股权激励方案。



❖ 项目投资

❖ Npv、实物期权

❖ 兼并收购

❖ 财务分析

❖ 金融资产

❖ 投资学

## □ 一、证券投资的技术分析

技术分析是通过对市场过去和现在的行为，运用一系列方法进行归纳和总结，概括出一些典型的行为，并据此预测证券市场的未来变化。

其特征表现为：

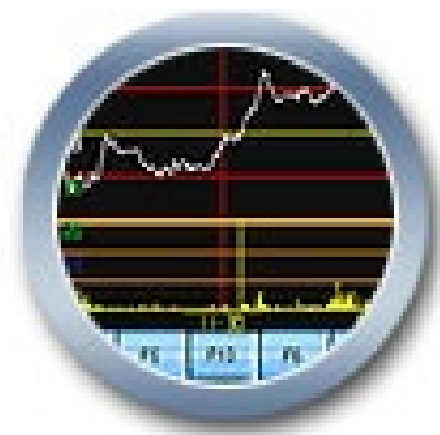
- (1)、运用历史资料进行分析。
- (2)、大量采用统计指标和图形方法。
- (3)、许多技术分析方法包含着对人们心理活动的定量分析。



□ 技术分析和基本分析方法的区别是：

技术分析是对股票价格变动趋势的分析，其目的是预测股价变动的方向和幅度；基本分析是对股票价值的分析，其目的是判断股票价格相对于价值的高低。

- 技术分析是根据历史资料分析股票价格的未来变化；基本分析是根据预期股息和贴现率决定股票的价值。
- 技术分析侧重于短期分析和个股分析；基本分析着重于长期分析和大势分析。



## □ 二、技术分析的假设条件

- 1、股价是供求关系的函数（市场反映一切）
- 所有可能影响股价的因素都是通过对供求关系的影响来作用于股价变动，技术分析直接从供求关系（市场）入手，对反映供求的价格和成交量的变动规律进行分析。
- 2、股价的变动是有规律的
- 股价变动具有趋势，因而有规律可循。
- 3、历史会重演
- 当过去某个时候影响股价的相同或类似因素再次发生时，股价将会出现类似的变动。

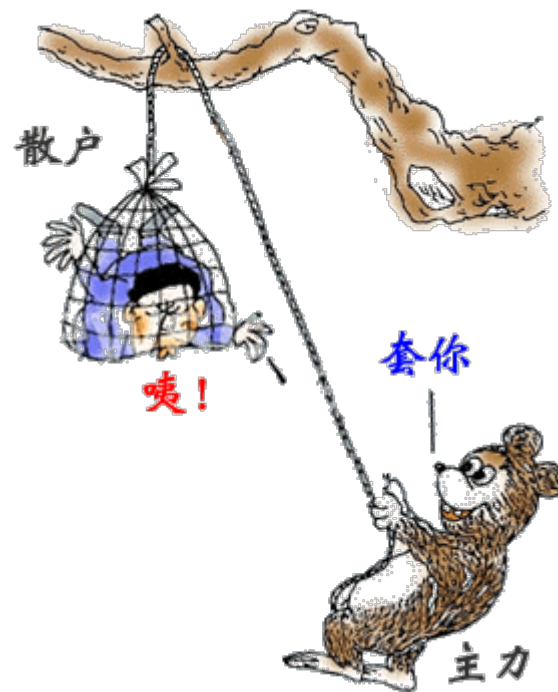
### □ 三、技术分析的要素

#### 1、价、量

股票市场行情最基本的表现就是成交价和成交量。

价、量是技术分析的基本要素。

- ❖ 价升量增
- ❖ 价升量减
- ❖ 价跌量增
- ❖ 价跌量减
- ❖ 价格窄幅波动（量大或量小）
- ❖ 量窄幅波动（价升或价跌）



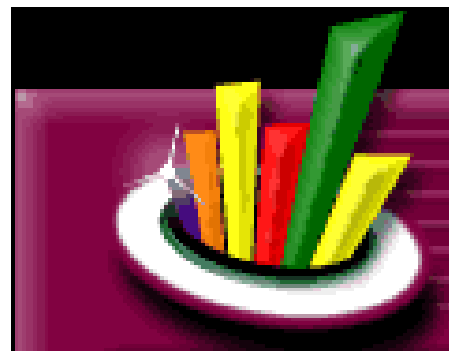


## 2、时、空

分析价量是从两个基本方面：

一是时间：分析随着时间推移，价、量的变动趋势。二是空间：分析某一时点上价、量变动的空间范围和  
极限。

技术分析实质上就是通过分析价格与成交量的时空关系，对价格未来的变动趋势进行预测。



#### ❑ 四、技术分析方法的有效性

##### ❖ 从技术分析方法的假设考察

通过证券价格变动所反映出的信息和信息本身是有差异的；价格按趋势变动使投资者具有了预见能力；历史上完全相同的情况是没有的。

##### ❖ 从实际运用方面考察

- (1) 技术分析方法已成为大众化的投资方法。
- (2) 市场操纵者逆技术操作。
- (3) 突发性的政策变动。

## □ 有效市场理论（EMH）的观点

### 1、有效市场理论简介

有效市场理论 (efficient market hypothesis, EMH) 的概念； EMH 的类型； EMH 的理论依据。反对方的意见：假设方面；推导过程；实证依据。

### 2、EMH 对证券市场的意义

市场是不可战胜的；证券分析没有必要。

实际检验：随机组合与专家组合；大众媒体的预见能力；基金能否战胜市场；“股市英雄”的运气。

### 3、市场异象

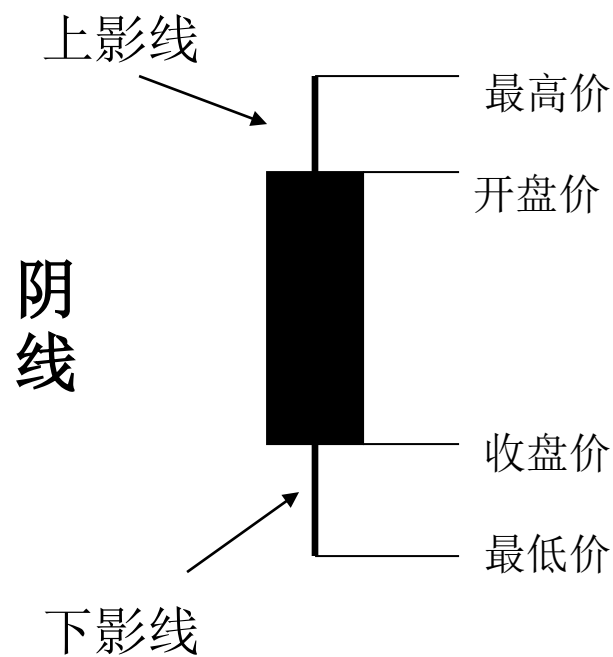
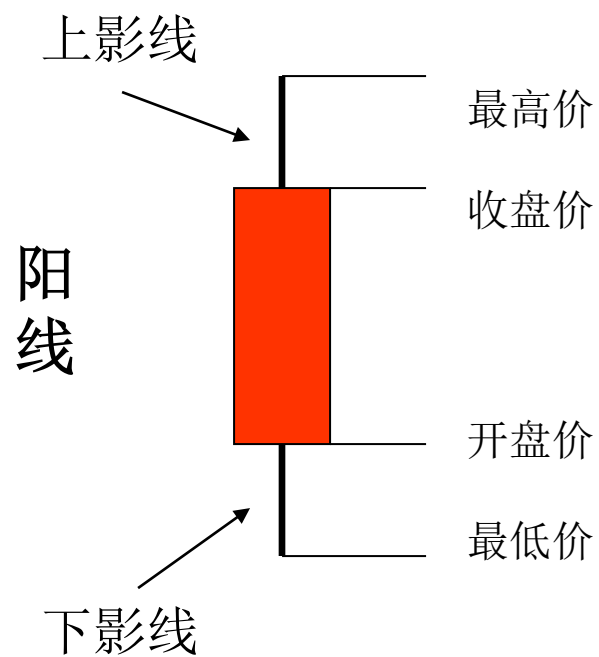
一月现象；小公司现象；周末现象。

### 4、异象的解说

### 5、如何认识证券市场



### 一、K线的制作



## □ 二、K线的含义

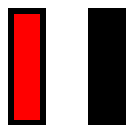
K线图是反映股价变动情况的图形,其目的是测量多空双方的力量对比,为我们做多或空提供依据。在K线图中,阳线实体的长短代表多方力量的强弱,阴线实体的长短代表空方力量的强弱,上影线表示上方抛压,影线的长短代表抛压的大小,下影线表示

下方接盘,影线的长短代表承接力量的大小。

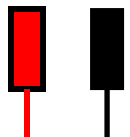
所以,K线图是将买卖双方实际交战的结果用图表示出来的方法之一,反映着动感的力量。



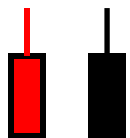
### □ 三、单根K线的含义



光头光脚的阳线和阴线：只有实体，多（空）方强



光头的阳线和阴线：实体加下影线，多方较强



光脚的阳线和阴线：实体加上影线，空方较强



倒T字形：只有上影线，空方较强

### □ 三、单根K线的含义

T

T字形：只有下影线，多方较强

+

十字形：只有上下影线，多空均衡，高位或低位有意义

-

一字形：四个价格相等



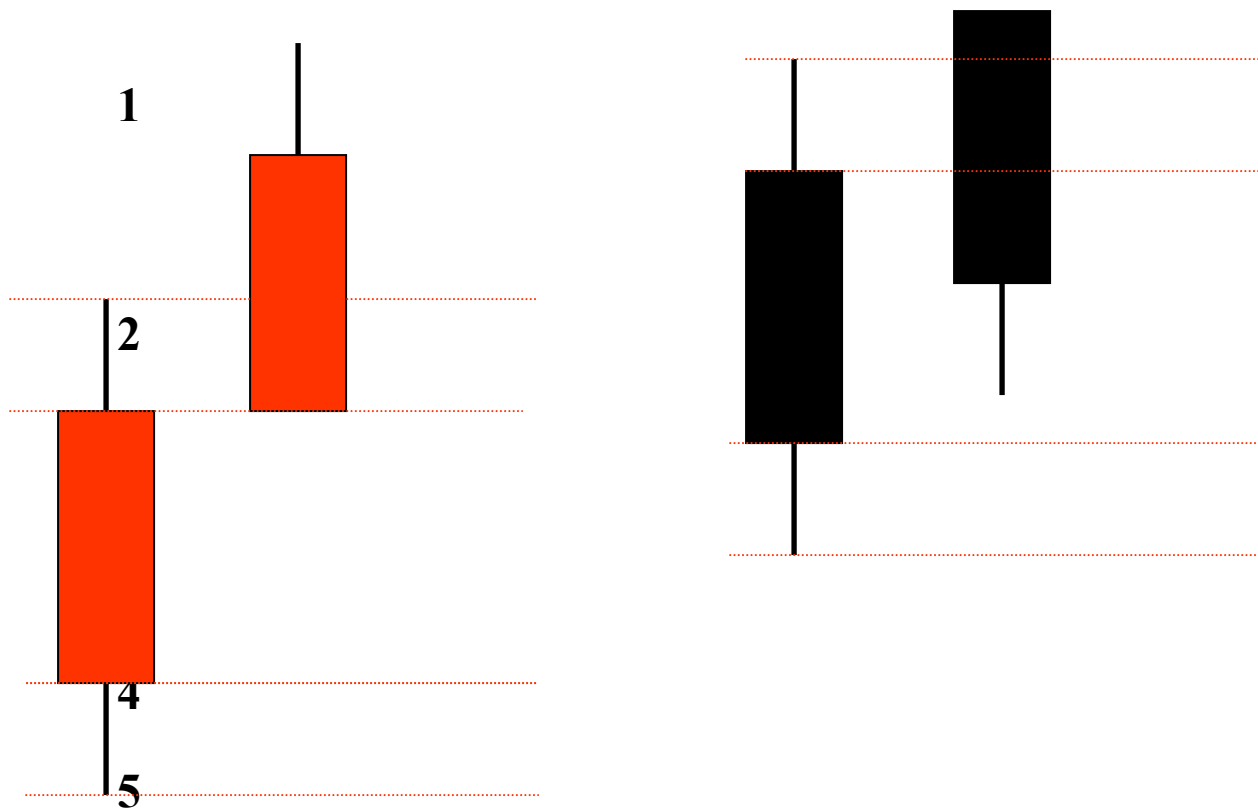
#### □ 四、K线组合的含义

无论是两根K线还是多根K线，都是以两根K线的相对位置的高低和阴阳来推测行情的。将前两天的K线画出，然后，用数字将前天的K线划分成五个区域。前天的K线是判断行情的基础，第二天的K线是判断行情的关键。简单地说，第二天多空双方争斗的区域越高，越有利于上涨；越低，越有利于下降，即是从区域1到区域5是多方力量减少、空方力量增加的过程。





#### 四、K线组合的含义



日线 K 线—成交手数—MACD指标

1298

时间

19990426

开盘

645

最高

646

最低

627

收盘

627

成交

4806

成交

4806

成交

4806

成交

4806

成交

4806

成交

4806

成交

4806

成交

4806

成交

4806

成交

4806

成交

4806

成交

4806

5PMA

6.49

10PMA

6.59

30PMA

6.64

第一百货600631

委比	29.6%	37
卖三	985	22
卖二	984	5
卖一	983	17
买一	980	47
买二	978	11
买三	977	23
成交	983	均价 986
涨跌幅	▼0.15	开盘 1007
总手	5600	最高 1007
现手	71	最低 971
换手	0.382%	量比 0.4
		市盈 31.7

MACD

DIF

-0.07

MACD

-0.03

上证

146826 ▼2920

一万

一手

深证

365135 ▼7618

一万

一手

金牛

ALT+H 帮助

703-715:查看信息

19:49

#### □ 一、概述

□ 依据一定方法和原则，通过画出一些直线，来对股价变动趋势进行分析推测。这些直线称为切线。

□ 切线主要用于判断趋势、支撑及阻力。

□ 其中包括趋势线、轨道线、支撑线及阻力线；黄金分割比率、甘氏角度线等也是切线。



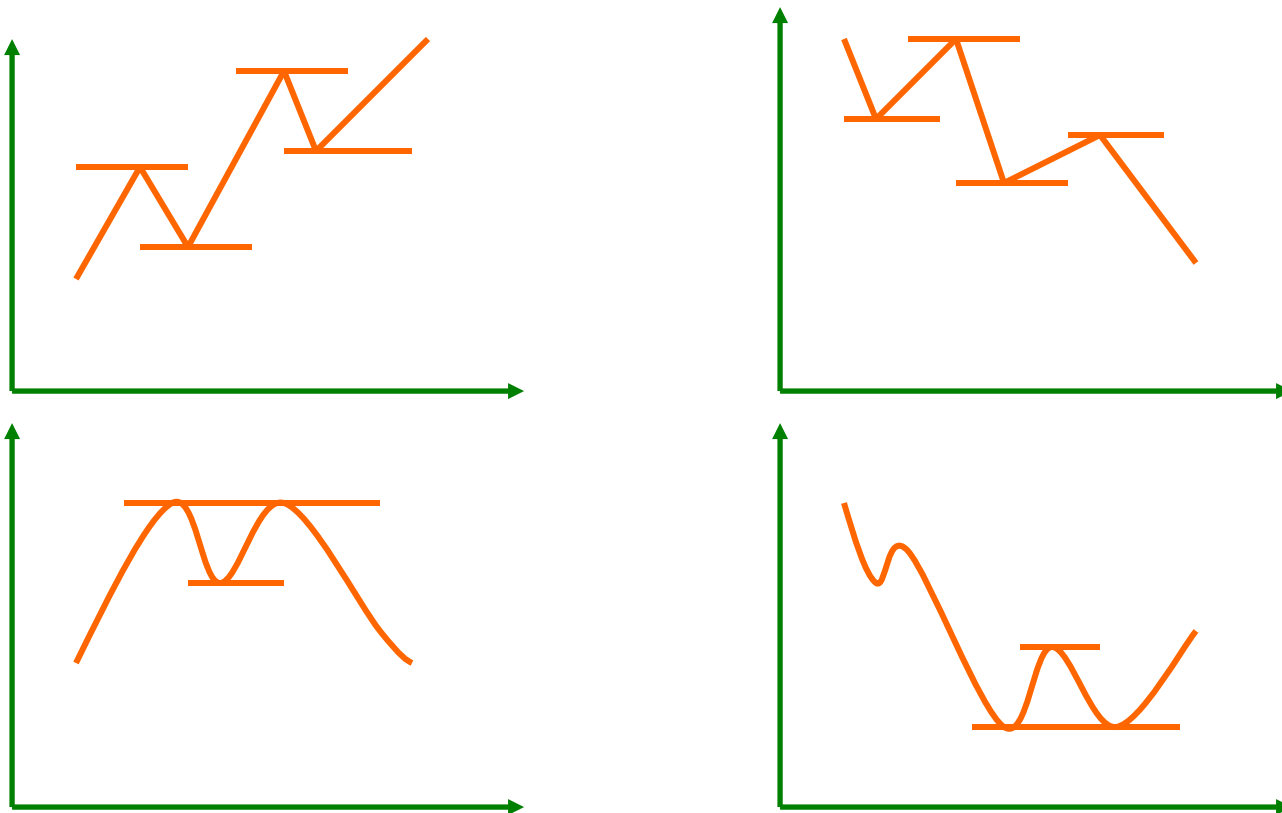
## 二、趋势分析

- 趋势指股票价格变动的方向。趋势一般分为上升趋势、下降趋势及水平趋势，但上升和下降是主要的，长期的，水平趋势是短期的，股价运动最终要选择向上或向下的趋势。



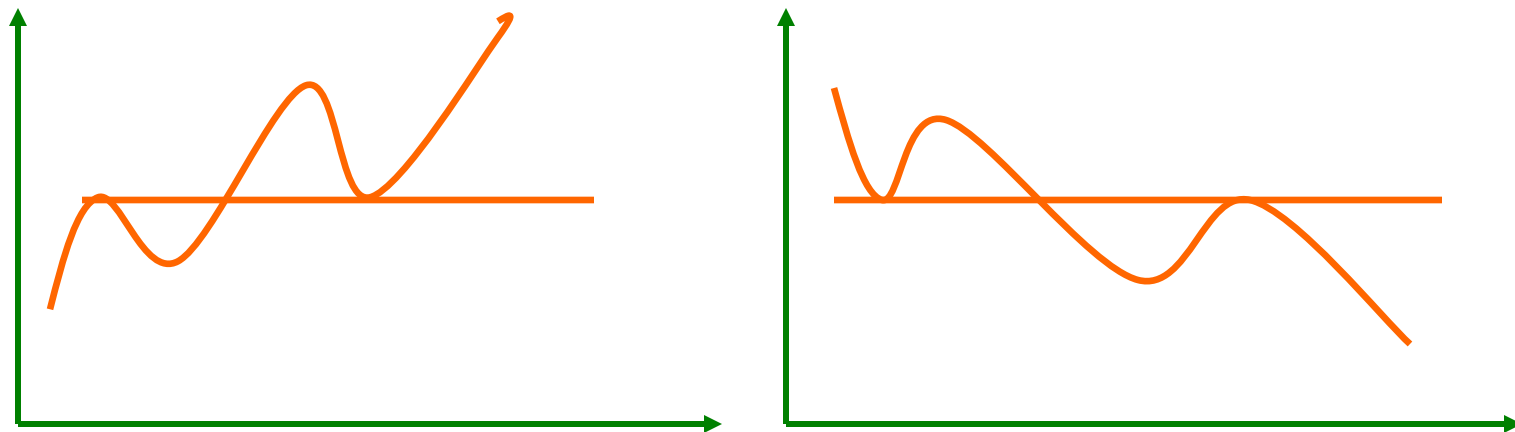
## 三、支撑线和压力线

- 1、含义：阻止股价继续沿原方向运动的价位所在的水平位置。阻止向上为压力线，阻止向下为支撑线。其依据是三大假定之历史可以重演。



#### □ 2、支撑线和压力线的相互转化

- 当压力线被有效突破，那么压力线的价位就转化为价格下跌时的支撑价位。支撑线被有效击穿，价格反弹时，支撑线价位就转化为压力线价位。



### □ 3、支撑线和压力线的确认和修正

- 确认：持续时间、成交量大小、离当前时期的距离。
- 修正：对支撑线或压力线的确认，是一件较困难的事，还应认真考虑其影响股价的一些重要因素加以修正。

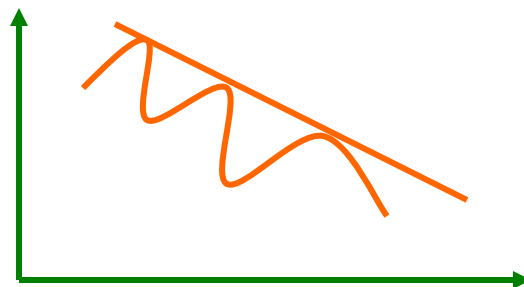


## 四、趋势线和轨道线

- 1、趋势线：趋势线是衡量价格趋势的，由趋势线的方向可以明确地看出股价的运行趋势。在上升趋势中，将两个低点连成一条直线，就得到上升趋势线。在下降趋势中，将两个高点连成一条直线，就得到下降趋势线。



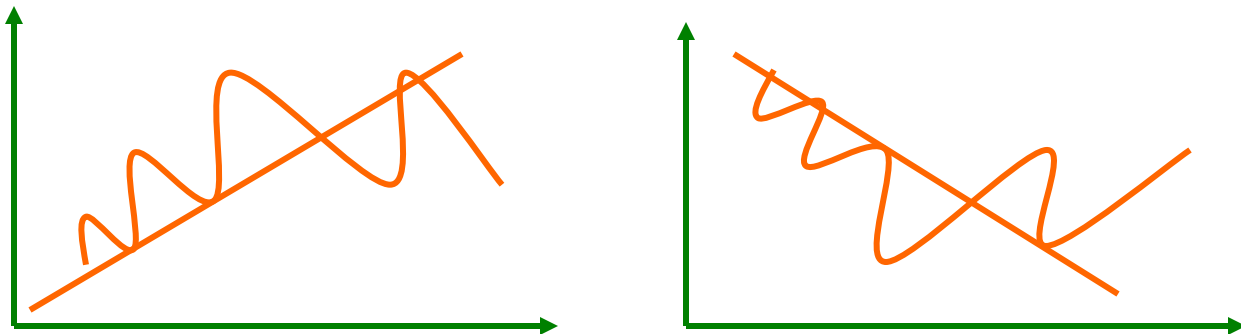
上升趋势线



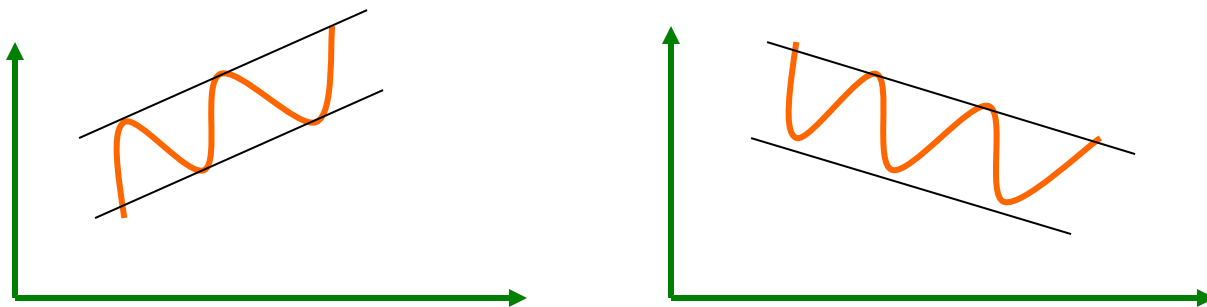
下降趋势线



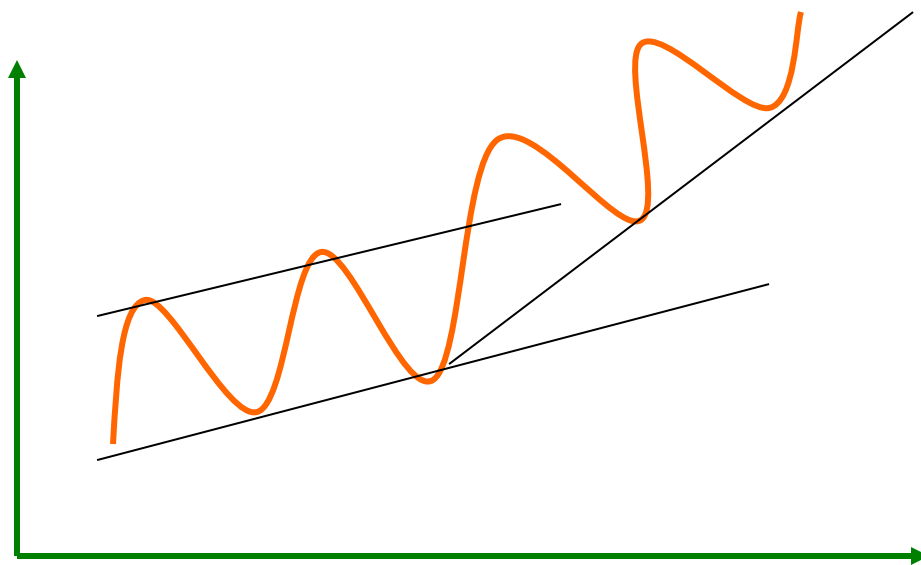
- 趋势线的作用：
- 对股价今后的变动起约束作用。使股价保持在这条趋势线的上方(上升趋势线)或下方(下降趋势线)，实际上，就是起支撑和压力作用。
- 趋势线被突破后，说明股价下一步的走势将要反转。越重要越有效的趋势线被突破，其转势的信号越强烈。被突破的趋势线原来所起的支撑和压力作用，现在将相互交换角度。



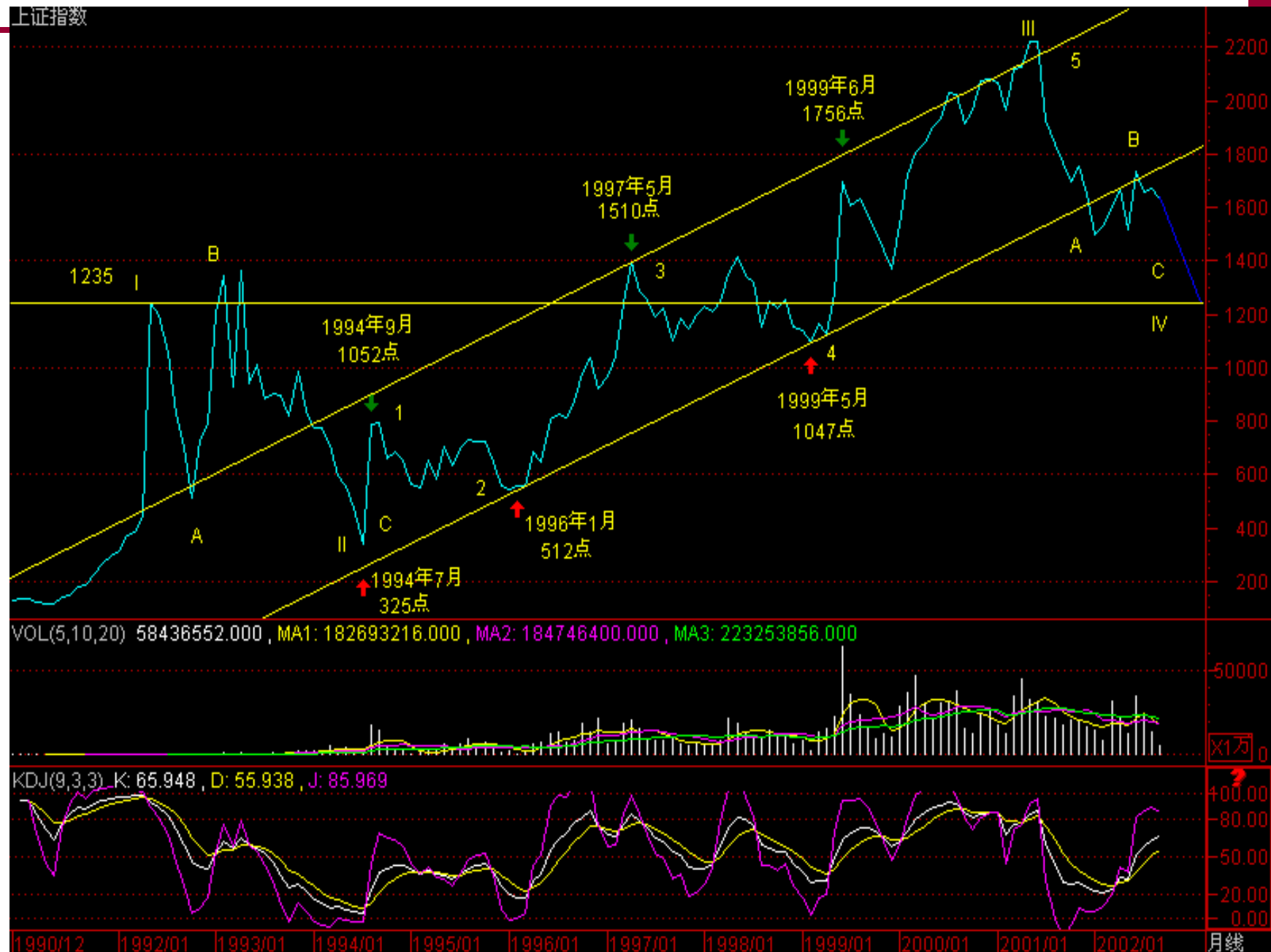
- 2、轨道线：轨道线又称通道线或管道线，是基于趋势线的一种直线。在已经得到了趋势线后，通过第一个峰和谷可作出这条趋势线的平行线，这条平行线就是轨道线。与突破趋势线不同，对轨道线的突破并不是趋势反转的开始，而是趋势加速的开始，即原来的趋势线的斜率将会增加，趋势线将会更加陡峭。



- 轨道线的作用：
- 限制股价变动的范围，轨道一经确认，价格将在这个通道中运行，当价位突破上升轨道的上轨时，股价可能加速运行；突破上升轨道的下轨，则意味着可能会出现股价运动趋势的转变。反之反是。



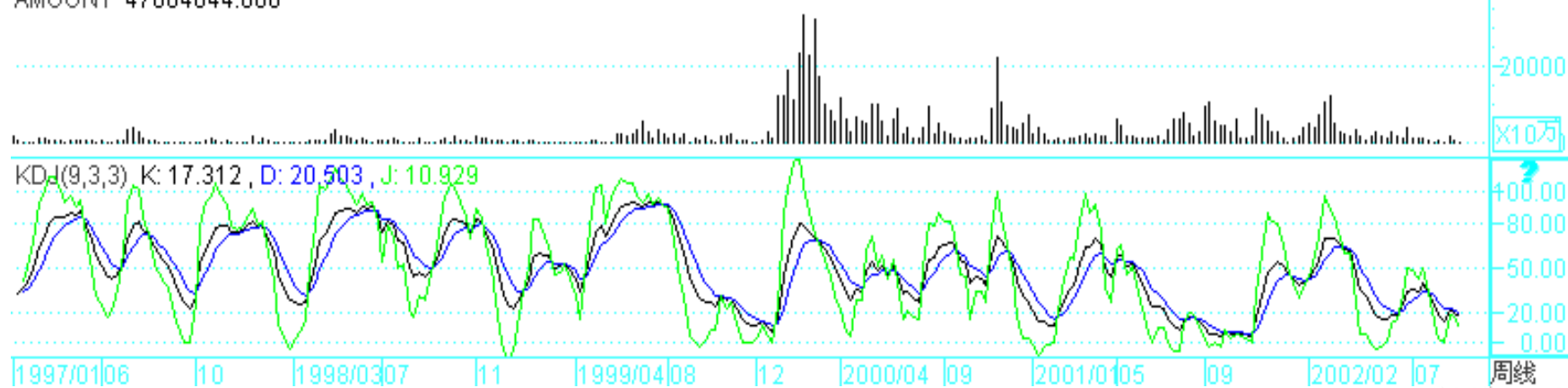
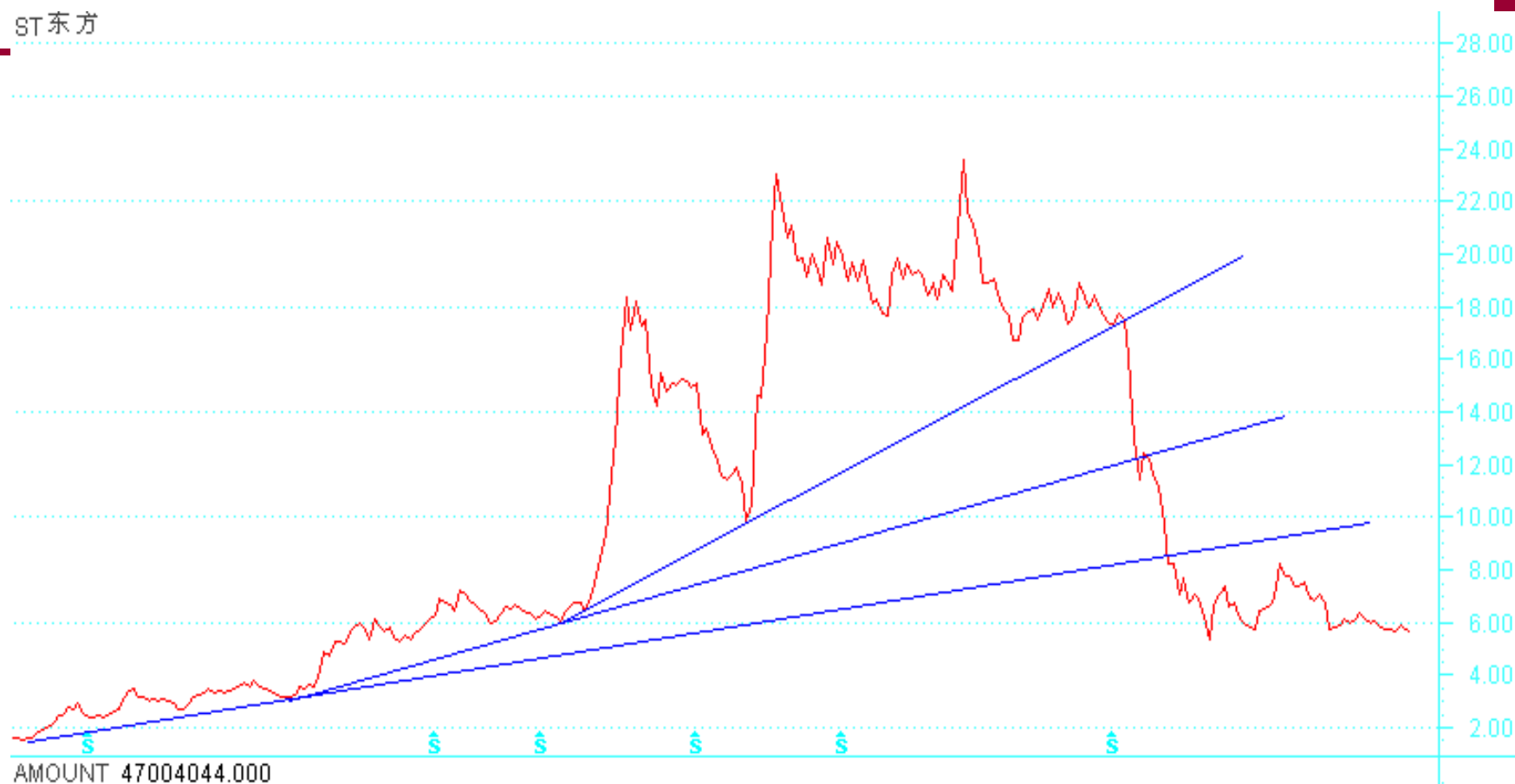
上证指数



环保股份







清华同方













上证指数



#### 四、黄金分割线和百分比线

##### (一)黄金分割线

画黄金分割线的第一步是记住若干个特殊的数字：

□ 0.191      0.382      0.618      0.809

□ 1.191      1.382      1.618      1.809

□ 2.191      2.382      2.618      2.809

第二步是找到一个点。这个点是上升行情结束，调头向下的最高点，或者是下降行情结束，调头向上的最低点。

第三步是在上升行情开始调头向下时，或在下降行情开始调头向上时，我们极为关心下落（上升）将在什么位置获得支撑（压力）。它们是由这次上涨的顶点（下降的低点）价位分别乘上上面所列特殊数字中的几个。

#### □ (二)百分比线

- 以上涨开始最低点和向下回调的最高点两者之间的差，分别乘上几个特殊的百分比数，可以得到支撑位可能出现的价位。

- 设低点是10元，高点是22元。这些百分比数一共10个，它们是：

- □  $1/8$        $1/4$        $3/8$        $1/2$        $5/8$

- $3/4$        $7/8$       1       $1/3$        $2/3$

- □按上面所述方法我们将得到如下10个价位：

- $12 * 1/8 = 1.5$        $12 * 1/4 = 3$        $12 * 3/8 = 4.5$        $12 * 1/2 = 6$        $12 * 5/8 = 7.5$        $12 * 3/4 = 9$   
 $12 * 7/8 = 10.5$        $12 * 1 = 12$        $12 * 1/3 = 4$        $12 * 2/3 = 8$

- ❑ 一、概述
- ❑ 该理论是根据历史总结的一些经典形态来分析多空双方力量对比，从而发现和预测股价运动的方向。
- ❑ 形态一般可以分为反转形态和整理形态。其中反转形态既提供了确定买卖时机的方法，还具有量度升幅和跌幅的作用，因而较为普遍运用。
- ❑ 当然，整理形态最终也会选择一个方向。

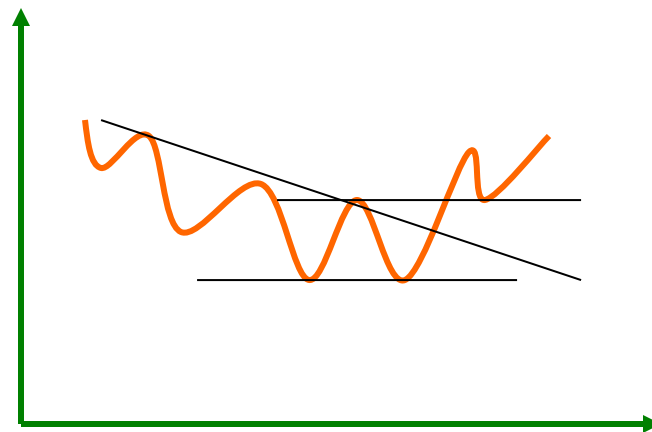
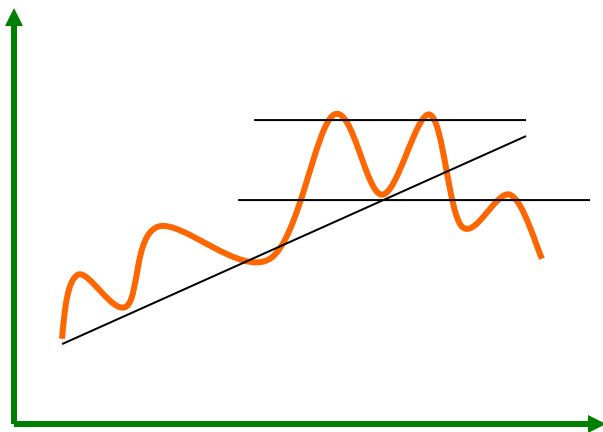




## 二、反转突破形态

反转突破形态包括双重顶底、头肩顶底和圆弧顶底3种形态。

### 1、双重顶和双重底

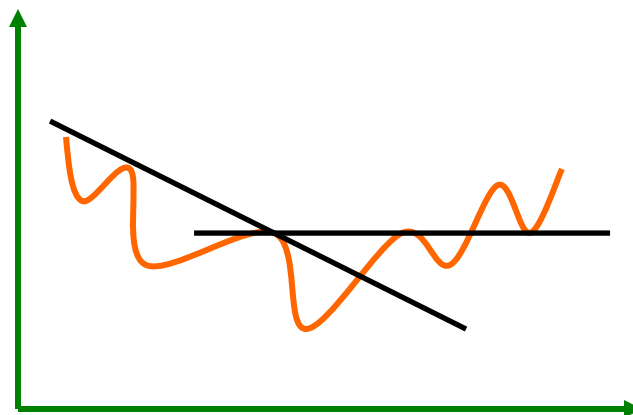
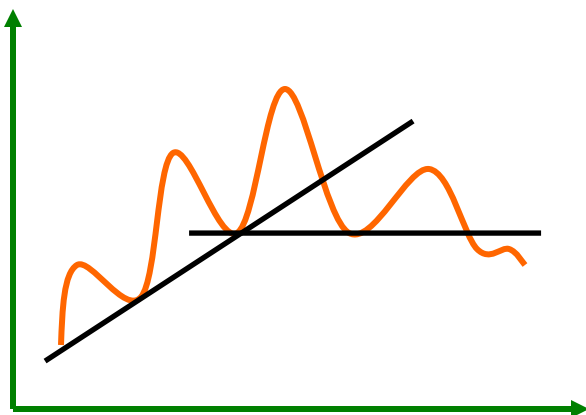


双重顶形态有以下要点：

- ❑ 两个顶点高度应大致相同，以不超过3%为限；
- ❑ 形态形成时间可长可短，少则一个交易日，多则数年，时间越长，对后市的影响越大；
- ❑ 突破颈线是形态成立的标志，突破颈线就是突破轨道线，前面所讲的突破原则在这里仍然适用；
- ❑ 突破颈线后，从突破点算起，股价将至少要跌到与形态高度相等的距离。
- ❑ 以上是以双重顶为例，对双重顶底形态进行介绍，对于双重底，情形完全相反，原理完全相同。三重顶底可以视为双重顶底的扩展，其原理与双重顶底完全相同。

## □ 2、头肩顶和头肩底

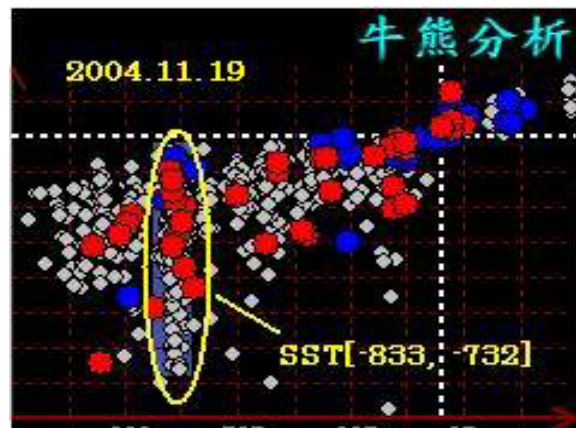
- 头肩顶和头肩底是实际股价形态中出现得最多的形态，是最著名和最可靠的反转突破形态。头肩形形成的时间较长，少则3、5个月，长则数年之久，显然，形态越大，对市场的影响就越大。



颈线突破后，股价运动的方向是下跌，下跌的深度从突破点算起，股价将至少要跌到与形态高度相等的距离。形态高度的测算是这样的，量出从头到颈线的距离，这个长度就是头肩顶形态的高度。形态的高度是股价下落最起码的深度，实际下落的位置要根据很多其他因素来确定。

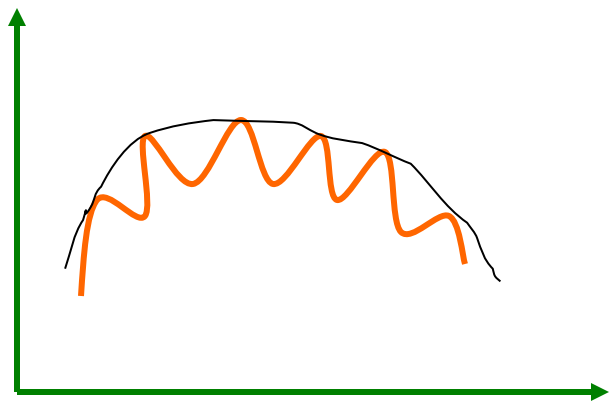
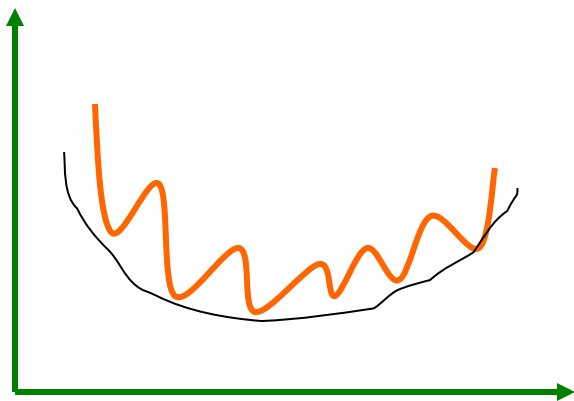
以上是以头肩顶为例，对头肩顶底形态进行了介绍。对头肩底而言，原理与头肩顶

一样，只是方向正好相反。



### □ 3、圆弧顶底

- 圆弧形在实际中出现的机会较少，但是一旦出现则是绝好的机会，它的反转深度和高度是不可测的，这一点同前面几种形态有一定区别。
- 成交量在此形态中非常重要。而圆弧形形成所花的时间越长，今后反转的力度就越强。



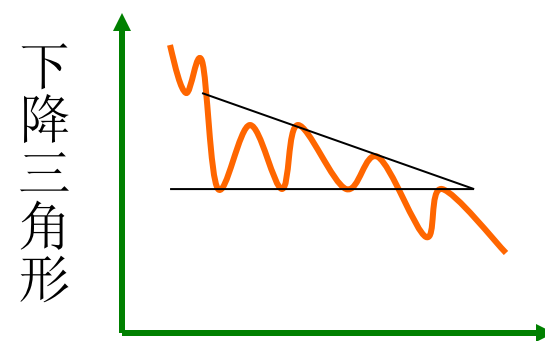
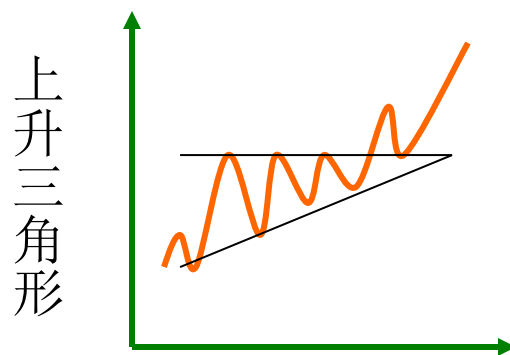
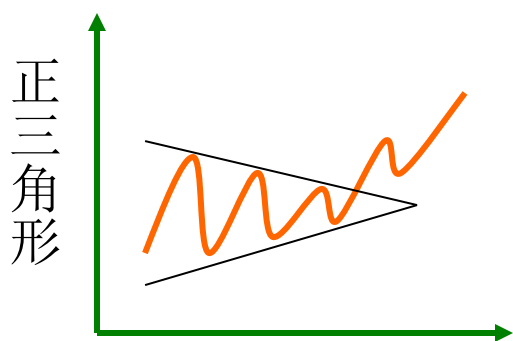




## □ 二、三角形态和矩形形态

### 1、三角形态

三角形态属于持续整理形态。三角形分为三种：对称三角形、上升三角形和下降三角形，第一种有时也称正三角形，后两种合称直角三角形。



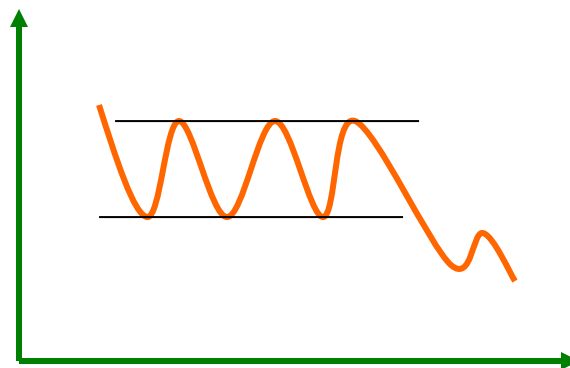
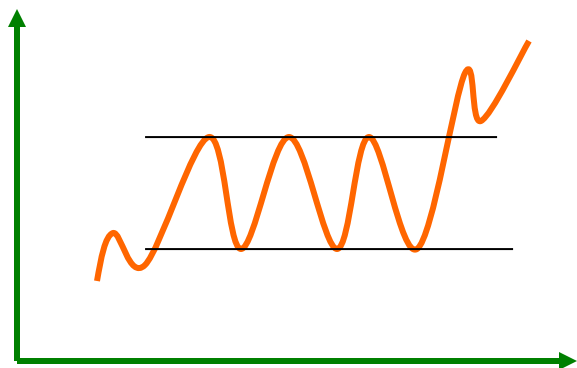


- ❖ 对称三角形大多发生在一个大趋势进行的途中，它表示原有的趋势暂时处于休整阶段，之后还要沿着原有趋势继续运行。由此可见，对称三角形后走向最大的可能是原有的趋势。
- ❖ 上升三角形是对称三角形的变形，它比对称三角形有更强烈的上升欲望，多方比空方更为积极，通常以三角形向上突破作为这个持续过程终止的标志。
- ❖ 下降三角形与上升三角形正好反向，是看跌的形态。其基本内容同上升三角形完全相似，只是方向相反。



## 2、矩形形态

矩形形态又称箱形，是一种典型的整理形态。其形成时，多空双方全力投入，各不相让。如果原有趋势是上升，那么经过一段矩形整理后，会继续原有的趋势，多方占优并采取主动，使股价向上突破矩形上界。反之则反向。

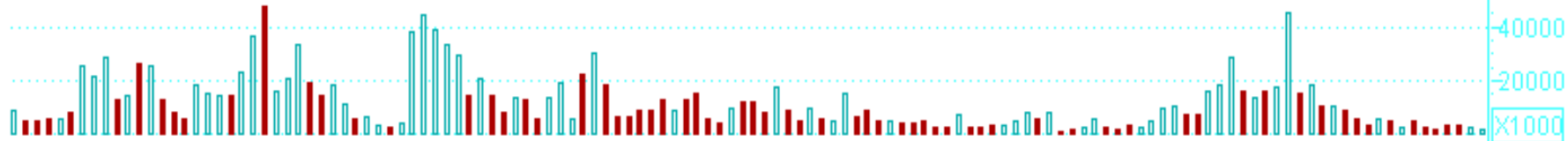




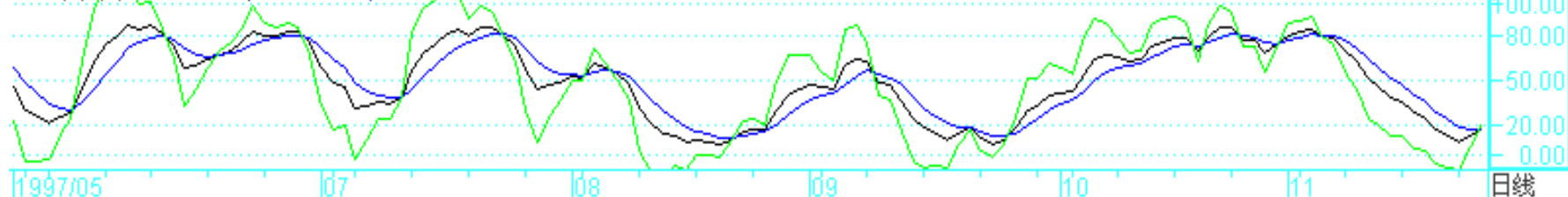




AMOUNT 1698000.000



KDJ(9,3,3) K: 19.079, D: 17.873, J: 21.491



周K线-箱体整理于突破





## 一、技术指标概述

指标分析是指按确定的方法对原始数据进行处理，将处理之后的结果制成图表，并用制成的图表对股市进行分析的方法。每一个技术指标都是从某一特定方面对股市进行观察。

技术分析的应用主要通过以下几方面进行：

- (1)指标的背离；
- (2)指标的交叉；
- (3)指标的高位和低位；
- (4)指标的徘徊；
- (5)指标的转折；
- (6)指标的盲点。





### □ 二、移动平均数(MA)和平滑异同移动平均数(MACD)

#### □ （一）移动平均数

##### □ 1、移动平均数的计算

□ 移动平均数是统计学用以研究事物发展变化趋势的方法。

□ 假设有一反映事物发展变化某一方面特征的数字，数列存在某种趋势，上升、下降或上下变动，数列的这个趋势是受到某种主要因素影响的结果。但一些次要的、偶然的因素也在影响这个数列，使其呈现出不规则变动,我们可用逐项移动平均的办法消除这些次要的、偶然的变动，使其主要趋势呈现出来。



### ❑ 2、移动平均数的特点

❑ (1)趋势性；(2)滞后性；(3)真实性；(4)助涨跌性；(5)支撑线和压力线的特性。

❑ MA的参数强化了MA的特征，参数选择得越大，上述特征就越显著。使用MA时通常选择不同的参数，一般包括长期、中期和短期三类MA。

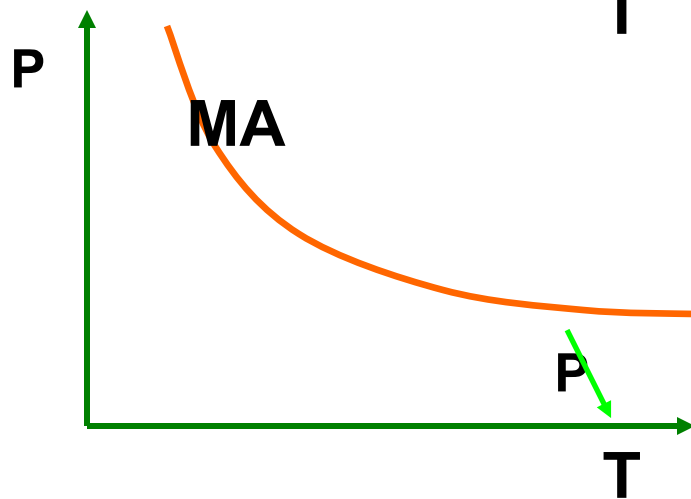
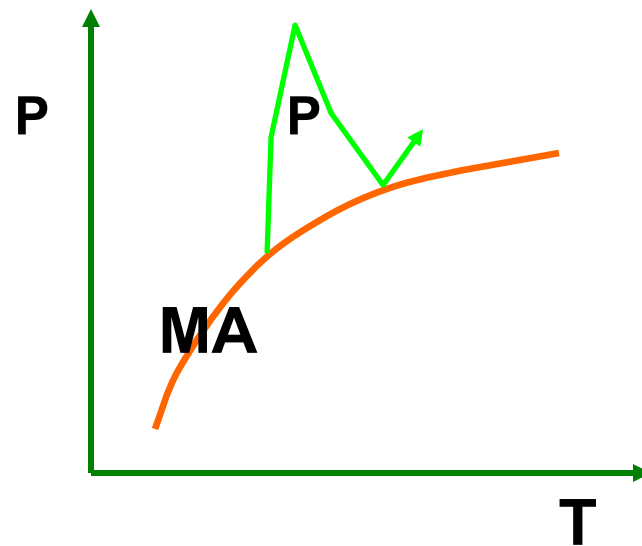
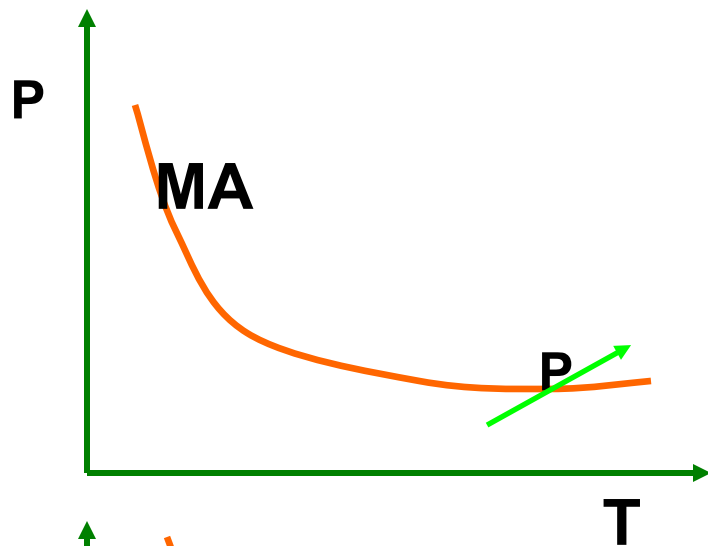
❑ 移动平均指标有快指标和慢指标之分，快慢是相对于收盘价的敏感性而言，对收盘价较敏感的称为快指标，对收盘价较不敏感的称为慢指标。而移动平均数的参数越大，

❑ 对收盘价越不敏感；参数越小，对收盘价越敏感。

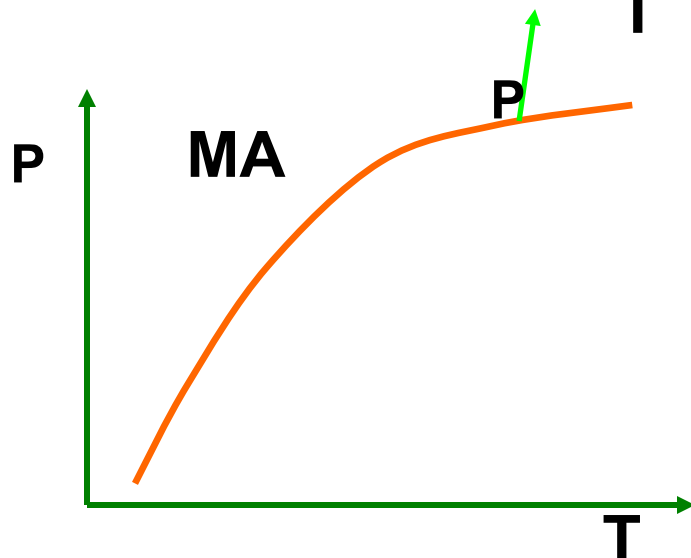
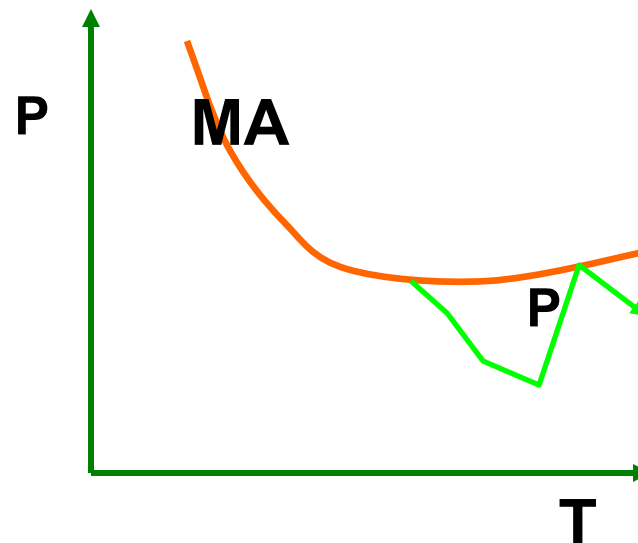
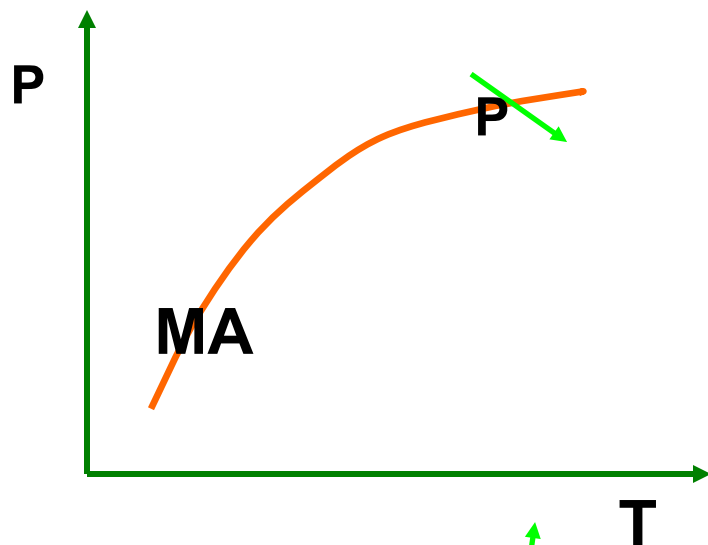


### □ 3、葛兰碧法则

- MA在股价走势预测中的运用，经典的是葛兰碧法则。葛兰碧法则的内容是：
- 平均线从下降开始走平，股价从下上穿平均线；股价连续上升远离平均线，突然下跌，但在平均线附近再度上升；股价在平均线以下，并连续暴跌，远离平均线。以上三种情况均为买入信号。
- 平均线从上升开始走平，股价从上下穿平均线；股价连续下降远离平均线，突然上升，但在平均线附近再度下降；股价在平均线之上，并连续暴涨，远离平均线。以上三种情况均为卖出信号。
- 如果只有两个不同参数的MA，则我们可以将相对短期的MA当成股价，将较长期的MA当成MA，这样，上述股价相对于MA的所有法则，都可以换成快速相对于慢速的MA。在盘整阶段、趋势形成后的中途休整阶段、局部的反弹和回档，MA极易发出错误的信号，这是使用MA应该注意的。



买进的三种情形



卖出的三种情形

## （二）平滑异同移动平均数(MACD)

### 1、MACD的计算公式。

MACD由正负差(DIF)和异同平均数(DEA)两部分组成。DIF是快速平滑移动平均数与慢速平滑移动平均数之差。DEA是DIF的移动平均,也就是连续数日的DIF的算术平均。

### 2、MACD的应用法则。

利用MACD进行行情预测,主要是从两个方面进行:

- 从DIF和DEA的取值和这两者之间的相对取值对行情进行预测。
- 利用DIF的形态进行行情分析,主要是采用指标背离原则。

### □ 三、威廉指标和KD指标

#### (一) 威廉指标(WMS%)

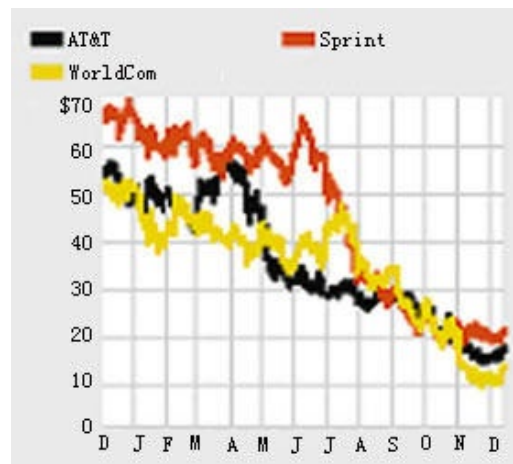
这个指标由Larry · Williams于1973年首创，最初用在期货市场，该指标表示市场处于超买还是超卖。

##### 1、 计算公式

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

式中：Ct：当天收盘价

Hn和Ln：最近日内（包括当天）  
出现的最高价和最低价



## 2、WMS的参数选择和应用法则

- 参数选择：N选择应该是循环周期的一半以上。
- 应用法则：一般情况，WMS取值0---100，0为顶部，100为底部。

买入信号：① 当WMS大于80；② 当WMS处于高数值区位，股价还继续下降；③ WMS连续几次撞底。

卖出信号：① 当WMS小于20；② 当WMS处于低数值区位，股价还继续上升；③ WMS连续几次撞顶。



## （二）KD指标

KD指标又称随机指数，由George Lane首先提出，最早也是用于期货市场。

### 1、计算公式

#### ● 计算RSV(Raw Stochastic Value)未成熟随机值

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

式中：C<sub>t</sub>：当天收盘价

H<sub>n</sub>和L<sub>n</sub>：最近日内（包括当天）出现的最高价和最低价

● 计算K值，对RSV进行指数平滑

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

● 计算D值，对K值进行指数平滑

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

● 计算J值，J是D的一个修正值

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

KD是在WMS的基础上发展起来的，KD具有WMS的一些特征。反映市场变化时，WMS最快，K其次，D最慢。K指标反应敏捷，单易出错；D反应稍慢，但较稳、可靠。

## 2、KD指标的应用

- 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的形态，在较高或较低的位置形成头肩形或多重顶（底）时，是采取行动的时候。
- 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。
- KD指标背离，指KD的位置及变化与股价走势背离，应采取行动。
- J大于100或小于0，属于价格非正常区。





## 2、应用法则

### ● 不同参数的两条或多条RSI的联合应用：

a 短期 $>$ 长期，属多头；

b 短期 $<$ 长期，属空头。

### ● 根据取值判断：

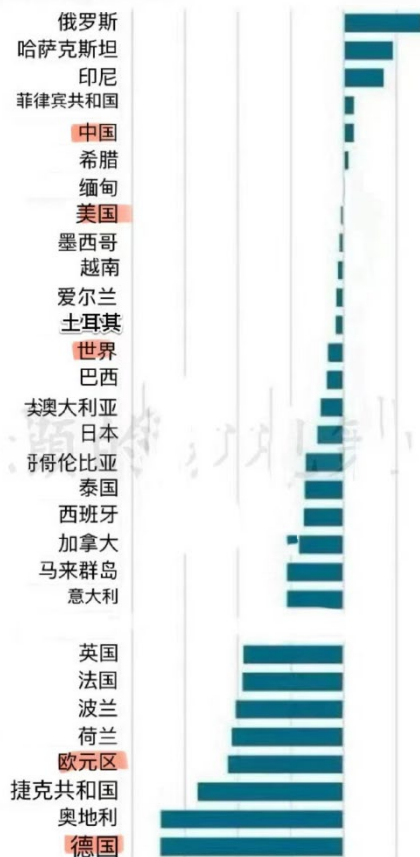
RSI 值	市场特征	投资操作
80 ----100	极强	卖出
50----80	强	买入
20----50	弱	卖出
0 ----20	极弱	买入

- 缠论
- 核心思想：“走势必完美”。
- 具体操作技术
- 在完全分类的基础上，围绕某级别中枢所采取的各种操作。包括中枢，背离，123卖点等内容。

# 股市是经济的晴雨表：后疫情时代的经济形势

制造业采购经理人指数

sa, &gt;50=自上个月以来有所改善



资料来源: J.P.Morgan, S&P全球PMI, HOOB, Unicredit Bank奥地利, 财新, Davivienda, HPI, AIB, JIB Bank, new, 伊斯坦布尔工业商会, CIPS, HPI, AIB, AIB,

制造业采购经理人指数

sa, &gt;50=自上个月以来有所改善



23年9月



## A股

- A股市场去年融资22000亿元，项目分红及回购19000亿，投资者一年获得的净现金流入为 $19000-22000=-3000$ 亿元

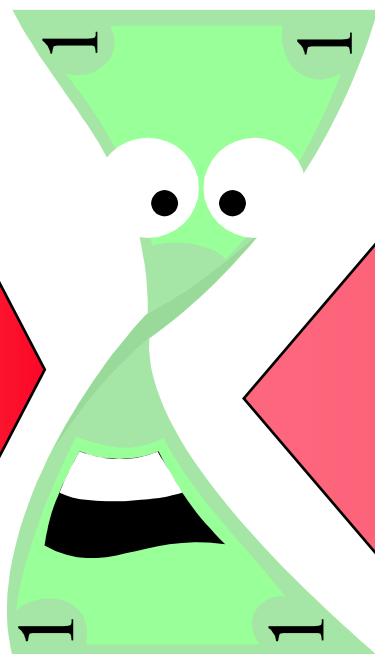
## 美股

- 美股融资5000亿人民币，分红达到了53000亿人民币，回购达到了85000亿人民币，投资者一年从美股股市获得的净现金流入 $53000+85000-5000=133000$ 亿人民币

## 近五年平均数据

- 美股市场每融资1美元，给市场分红及回购3.91美元；而A股市场每融资1元，给市场分红及回购0.75元

A股市场50万  
以下资金的  
个人投资者  
占比96%，而  
中国家庭的  
资产中投资  
股票、基金  
的比例仅占  
5%



量化投资

# 第六章 完

