

第2章

Chapter2

技术分析的基本原则——趋势

本章目标

- 了解趋势的定义；
- 阐明趋势判定方法在技术分析中的重要作用；
- 掌握区分基本趋势、次级趋势、短期趋势和日中趋势的秘诀；
- 论述开展技术分析的基本理念。

技术分析作为一门艺术，它的美妙之处体现在：提前判定趋势的变化，在有确凿的证据提示出现趋势反转前，保持自己的投资头寸。（Pring，2002）

技术分析的一大基础是趋势。通俗地说，就是市场走势。无论是交易员，还是投资者，都希望能在低价买入有升值空间的股票，坐收市场上扬之利，当涨势停止时，以高价出手。虽然这一策略听起来非常容易，但要正确执行却很复杂。

我们来谈谈趋势的时间跨度吧！我们是要分析自20世纪大萧条以来的股价趋势呢，还是总结1980年开始的金价趋势？抑或是回顾2010年的道琼斯工业平均指数（DJIA）走势？当然，我们还可以看一看上周默克公司（Merk）股价的变动。趋势有许多时间维度，从长达几十年的长期趋势，到瞬息变化的短期趋势，各种时间跨度的趋势五花八门。

奇妙的是，不同时间跨度的趋势，其特征却大同小异。换言之，年度交易数据中体现的趋势可能会和五分钟交易数据映像的走势相同。投资者需要根据自己的投资目标、个人偏好以及关注市场价格信息变化的时间等因素，

来选定对自己最重要、最有利的趋势跨度。一些投资者可能很看重延续数年的商业周期趋势，有些投资者可能就想盯准未来半年的市场动向，还有些投资者对日中交易趋势分析乐此不疲。尽管每个投资者和交易员自身的投资时段不同，但是他们完全可以使用相同的、最根本的趋势分析方法，因为不同时间跨度的趋势往往有诸多共性。

事后分析，趋势往往了然于心，但最好一开始我们就能把握新的趋势，在其出现之际买进，在其即将结束时卖出。只是这样的理想状态现实中少有，除非你运气不错。因为没能察觉新趋势的出现，从而错失赢利的机会，这样的风险常伴技术分析师的左右。分析师若无法分辨旧的趋势已终结，空守手头的股票，错过了价格波峰，也就没能赚到本可以到手的最大利润。而有些人误认为涨势已经不再，在最高价出现前，过早地将自己的股票出手，也等于损失了潜在的利润。因此，技术分析师得设法尽早确定趋势的起点和终点。这就是我们研究图像走势、移动平均线、震荡指标、支撑和阻力位以及所有其他本书将涉及的技术分析方法的原因。

市场价格呈现趋势化的运动，这样的规律为世人所知，已有数千年的历史。日本从18世纪起，对此有具体的史实记载。学界有些人质疑市场是否真会按趋势波动，因为如果市场价格变动果真呈现趋势化走向，诸多学术研究的理论模型的有效性就会大打折扣。近来的研究表明，诸多传统的金融模型应用于市场实践时，问题很多。在本书第4章中，我们将介绍有关市场价格行为的最新研究成果和一些与传统金融理论相悖的证据。许多守旧的学者和其他业界人士批判技术分析只不过是迷信罢了，实际情况也说明，那些对有效市场假设（efficient market hypothesis, EMH）近乎宗教般狂热的信念俨然成了一种膜拜，以至于追随者对证明有效市场假设不成立的现象熟视无睹。事实上，技术分析由来已久，经过交易市场长期的实践，如今日趋发展成熟，已经让成千上万精通技术分析技艺的人发家致富。

✓ 技术分析的生财之道

如何利用技术分析方法赢利？这需要满足若干条件。首先，也是最重要的一点，就是确定趋势的起点和终点。驾驭趋势要趁早。说起来简单，但要做到对把握趋势驾轻就熟，持续赢利，实属不易。

技术分析师使用确定趋势的指标和方法并不是具有魔法的水晶球，虽能预知未来，但也难免有失算的时候。在特定的市场条件下，这些技术分析工具就会失灵。此外，市场趋势也有可能没有任何征兆的情况下突然转向。因此，技术投资者必须认清风险，避免此类情况造成损失。

从战略角度来讲，技术投资者必须正确决定两项事宜。其一，投资者或交易员必须确定进场的时机；其二，投资者或交易员必须选择离场的时机。而确定何时离场，一般需要权衡两点：在市场价格按照预期的方向运动时，适时离场以获取更多的利润；而当市场价格的走势与预期的情况相反时，果断抽身以减少损失。当市场走势有可能与预期的情况相悖时，聪明的投资者会意识到风险。在实际进场前，确定卖盘的价位和止损点，不失为投资者预防出现严重损失的有效方法。

技术分析少不了价格研究，因而技术分析具备一大优点：通过技术分析或者关注金融资产的价格行为，我们可以确定提醒投资人市场情况不妙价格临界点。由此，你可以确定发生损失的风险，并在一开始投资的时候将有关信息和风险量化。技术分析的这个特点恰恰是其他投资方法欠缺的。最后，由于我们确定了实际的风险，资金管理的原则可以得到有效的应用，进而降低我们损失的概率，避免所谓的“破产”(ruin)风险。

总之，技术分析的生财之道包括：

- 与趋势为友——掌握趋势的规律。
- 不要大意——控制资本损失的风险。
- 管理资金——避免破产。

技术分析是为确定趋势服务的。如何在趋势发生变化之前先知先觉？如何应对已经发生的改变？何时进场？何时离场？如何明辨技术分析的漏洞和错误？何时结清头寸出局？技术分析和趋势确定终究不过是回答这类问题罢了。

趋势的定义

要赚钱，投资人利用的趋势究竟是什么？上涨的趋势，即上扬（uptrend），就是市场价格的波峰或谷底不断上升的情况。图2-1a显示的就是价格上扬。下降的趋势，即下挫（downtrend），与上扬相反，是指市场价格的波峰或谷底不断下降的过程。图2-1b就显示了一种价格下挫的态势。当市场价格在一个小区间内波动，无明显的上升或下降的趋势时，市场就处于横向盘整（sideways）走势或呈平坦趋势（flat trend）。图2-1c显示的就是横向盘整的例子。市场价格上下波动，但平均值却保持在同一水平。

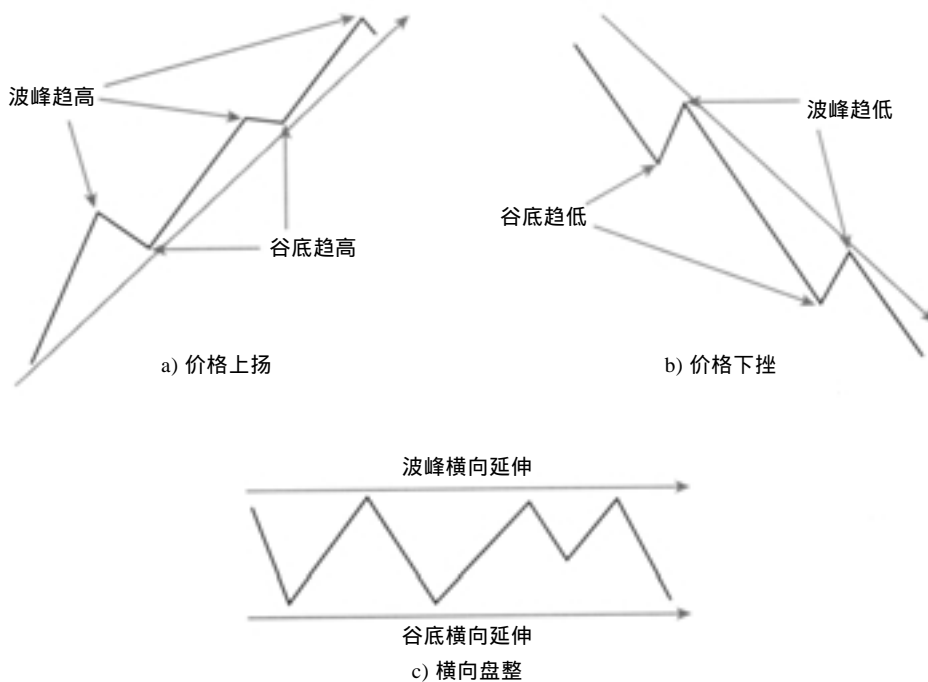


图2-1 趋势

图2-1表明了理论状态下的上扬、下挫和横向盘整态势。在实际的证券交易中，价格曲线更复杂，因为价格运动轨迹并非持续、不间断的直线。在一定的价格趋势内部，会有小幅的反方向运动，这样的状况增加了人们判定趋势的难度。加上趋势的时间跨度不一，情况就更加扑朔迷离。小趋势通常是构成大趋势的一部分。

从技术分析师的角度来看，趋势是指价格在一定时段内的走势，延续的时间够长，足以让人明辨，也能为人所用。否则，技术分析全无用武之地。若趋势结束了，我们才后知后觉，赢利纯属无稽之谈。若大势所趋，我们却浑然不觉，天上自然不会掉馅饼。回顾价格曲线，可见趋势延续的时间和幅度各不相同，但这些见解只能算做历史总结。技术分析师必须得提前获悉趋势，趋势发生了，还得延续一定时间，让人有机会赢利。

确定趋势的方法

确定趋势的方法多种多样，可以使用特定的交易数据进行最小二乘法线性回归（linear least-squares regression）确定趋势。这一统计学过程将会提供证券价格趋势的有关信息。遗憾的是，这种统计学方法却对技术分析师开展趋势分析用处不大。回归方法依赖于一定数量的过去价格数据来确定精确的结果。等到我们积累了足够的历史数据进行拟合分析的时候，市场的趋势很有可能已经开始转向。趋势的确能延续一段时间，让人从中牟利，但是趋势不可能一成不变。

投资常识2-1

最小二乘法线性回归

绝大多数电子表格软件都包含一个计算线性回归线的公式。该公式使用两套相关变量来计算数据和虚构直线（线性曲线）的最佳契合点，从而运用数据画出该线。在标准价格分析中，两个变量数据分别是时间和价格——第一天（ d_1 ）对应价格变量 X_1 ，第二天（ d_2 ）对应价格变量 X_2 ，依此类推。通过绘制最能表达数据系列趋势的线，我们可以确定多个相

关因素。首先，我们可以测量实际价格和趋势线偏离的程度，然后判定趋势线的可靠性。其次，我们可以测量直线的斜率，从而确定价格随时间变动的比率。最后，我们可以确定趋势线的起点，该趋势线代表了特定时段内价格变化呈现的趋势。该曲线包含了多个特征，我们会在下文揭晓。目前，我们只须明白，该曲线定义了特定时段内价格的趋势。本书附录A提供了更多有关最小二乘法线性回归的介绍。

许多分析师使用移动平均线来对某个研究的趋势对象内部的短小趋势进行平滑处理，然后确定长期趋势。本书第14章将会介绍移动平均线的使用。

还有一种确定趋势的方法是，分析价格图像的极值点、顶部、底部，分别按照合理的时间周期划分，将不同极值点相连（见图2-2），确定名为趋势线的曲线。在计算机图形软件开发出来前，这一手绘趋势线的方法是时间的产物，虽然传统，但至今仍很有用。要用这种方法确定趋势，你必须确定

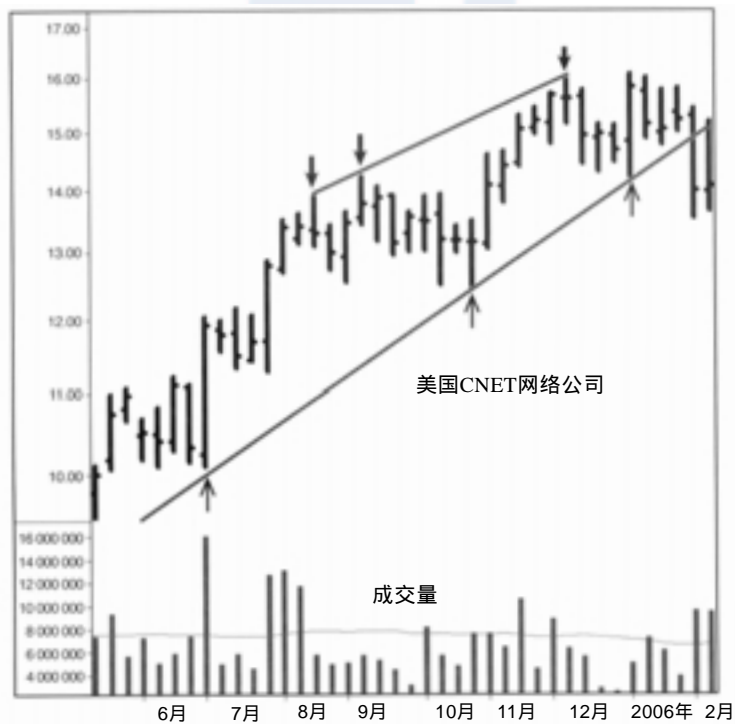


图2-2 连接各高点和各低点形成的手绘趋势线

反转点。第12章介绍了多种确定反转点的方法，而这些点在图形上也很明显。通过连接各高点及各低点形成两条趋势线，我们可以摸索出价格走向和极值点的规律。我们还可以由此确定趋势线的斜率或者价格的变动率。趋势线可以定义价格行为的极值点，如果实际价格突破这些趋势线，则提示我们趋势有可能会发生变化。

由供求关系决定的价格趋势

在所有类型市场中，无论是二手汽车、葡萄柚、房地产，抑或是工业产品市场，供求双方的作用及其经济规律决定了市场的价格，金融交易市场也不例外。买方（需方）想以特定的价格买入特定数量的产品，而卖方（供方）以特定价格供应特定数量的产品。当买卖双方同意价格和数量并达成交易时，就确立了某一时刻的价格。买卖的理由很复杂——可能卖方手头紧，或者听到了有关产品的负面消息；也有可能买方在某个高尔夫球俱乐部的更衣室里听到了一些谣言。无论出于何种原因，在出价方和供货方双方获悉、分析了所有的交易信息，进而转变成实际的买卖行为时，价格就确立了。

因此，价格是所有这些非精确因素相互影响的最终结果，也是某一时点供求双方互相作用的结果。当价格变化了，变化产生的原因也是供求某一方或双方的变动。卖方有可能更急于交易，或者买方手中有闲置的投资资金。不管实际情况怎么样，价格都会由此改变，反映供求一方或双方的变化。技术分析关注价格及其变化，一般对价格变化的原因不太关心，主要是因为这些引起变化的原因根本无章可循。

我们知道，市场上的众多参与者因多种理由确定了供求关系。金融交易市场中，供求关系的变化有可能是因为长期投资者积累或出手了大量的头寸，也有可能是因为短线投资者进行的抢帽子^①（scalping）交易行为。市场上的参与者不计其数，他们作为供求双方，进行交易的理由也数以万计。

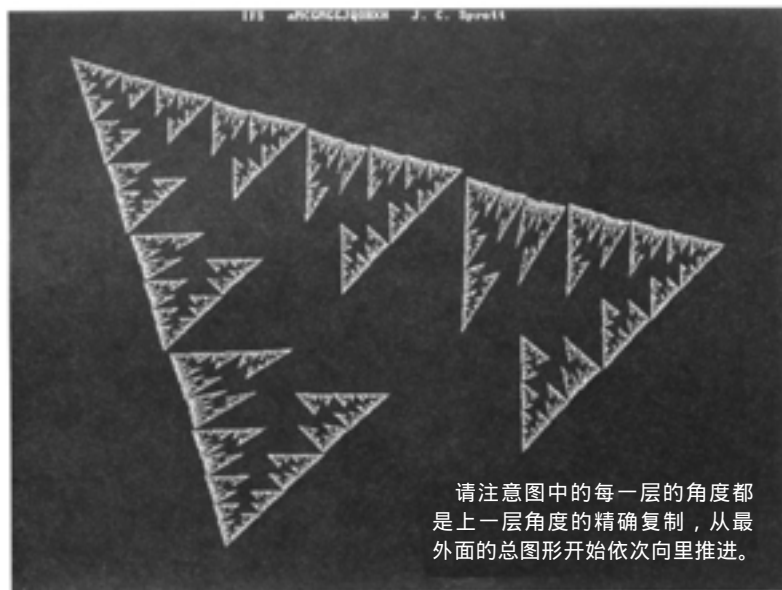
^① 抢帽子是指一种迅速赢利的投机行为，通过购买初次发行的证券，并希望证券被超额认购引起价格上升后，再卖出证券以迅速赢利。——译者注

因此，技术分析师认为，除了价格这一供求双方作用的结果以外，研究供求关系的其他要素意义不大。虽然影响价格的经济信息、公司状况及其他要素常常模棱两可，而且不够及时，甚至有时候有错位之嫌，但是价格数据信手拈来，确凿精确，有史可鉴，明确具体。在技术分析中，还有什么比这一变量更重要？价格无疑是技术分析的首选要素。更不用说对于投资者或交易员而言，价格就是决定赢利或损失的关键，而公司的赢利情况或者美联储的政策与交易市场的关联都不会比价格与市场有更直接的利益关系。决定技术分析师职业生涯成败的关键就在于价格，这是最起码的认识。由于价格的变动呈现趋势化，技术分析师才有了用武之地。

待分析的趋势种类

每个时间跨度都有相应的趋势，而趋势的时间跨度数量是无穷的。这就要求投资者和交易员确定最关注的是哪一类趋势。尽管趋势周期不同，但是确定其起点和终点的方法却一样。趋势在不同的周期内有类似的行为，这一点称做趋势的“分形”性质（fractal nature of trends）。分形图案或者趋势存在于大自然的诸多事物中，如海岸线、雪花等。例如，如果你曾仔细比对过不同的雪花，就会发现雪花总是呈六角形，由中心向外有六条枝杈，而每一枝杈都有呈独特枝状的小杈。如果用显微镜观察，可以看到每一枝杈内部的结构和较小一级的枝杈形状大体相同。而这样独特的形状在每一级更小的枝杈中都呈现相同的规律：小的枝杈和大一级的枝杈形状相同。这就是雪花的分形特征。这些构成雪花星状的枝杈，无论其大小，都有相同的形状。图 2-3 是利用计算机生成的几何分形图案，每一个分角都是上一级的角度的重复，形状相同。

交易市场在各个不同的周期内，也呈现特征和形状相同的趋势，无论是长期、中期抑或是短期，都是如此。因此，仅做趋势分析时，趋势的时间跨度无关紧要，因为不同跨度的趋势技术原理是一样的。关注的趋势跨度仅由投资者或交易员的研究时段决定。



承蒙J.C. 斯普罗特 (J.C. Sprott) 博士供稿，特此表示感谢！
网址：<http://sprott.physics.wisc.edu/fractals.htm>

图2-3 计算机制作的分形图案示例

当然，这并不意味着我们就可以忽略不同的趋势跨度。因为短期趋势构成长期趋势，而分析一定时段趋势，就得分析这一时段内部及附近相关的长期和短期趋势。如交易员需要分析某市场为期10周的走势，则还需要分析比10周更长的趋势，因为长期趋势直接影响短期趋势。同理，短于10周的趋势也得分析，因为短期趋势分析可以发现长期趋势（本例是指为期10周的走势）的早期信号。因此，无论交易者或投资人选择什么类型的趋势，比研究对象的周期长一点以及短一点时段的趋势都需要综合分析。

为了更清楚地分析趋势，技术分析师将趋势分为几个大类，分别是基本趋势（以月或年为周期）、次级或中级趋势（以周或月为周期）、短期趋势（以日为周期）以及日中趋势（以分钟或小时为周期）。查尔斯·亨利·道——道琼斯公司 (Dow Jones Company) 和《华尔街日报》(Wall Street Journal) 的创始人，于19世纪率先开始了趋势的分级。那时候，道还没有提出日中趋势。查尔斯·亨利·道也是世界上提出确认基本趋势开创反转技术手段的第一人。因为对金融交易领域做出了巨大贡献，道也被称为“技术分析之父”。

第3章将在介绍技术分析发展历史的同时，详细阐述查尔斯·亨利·道对金融的贡献，第6章将深入这一主题。

✓ 技术分析的其他基本前提

市场呈趋势化运动，是技术分析理论的最根本前提。本书中，我们主要以股票价格为研究对象，探讨趋势的形成。为了证明价格的趋势化演变，技术分析师还提出了技术分析的其他基本前提，在此作一简要回顾。

第一，技术分析师认定价格是由供求双方的相互作用决定的。根据最基本的经济学理论，当需求增强时，市场价格上涨；当需求减弱时，价格下跌。确定供求双方关系的一大因素是买卖双方对市场的预期。（如果没有对股价上涨的预期，我们不可能购买这一股票）。而买卖双方对市场的预期由人们的决定产生，在金融市场上的交易或投资决定通常会受到信息（感知的信息，包括正确和错误的信息）、情绪（贪婪、恐惧和希望）以及认知局限等因素的影响。认知局限包括行为偏见、情绪和大脑内部细胞和分子层面的电化学反应相关联的情感。现在有一门新生的学科“神经金融学”（neurofinance），就是将神经科学应用于投资活动的一门跨学科研究，它在我们大脑的功能和投资行为之间搭建了诸多重要的桥梁。

第二，技术分析师认为价格综合地反映了一切，即价格可以涵盖一切与股票或其他交易工具相关的信息，包括由这些信息推导出来的对市场预期的解释等。这一观点首先由查尔斯·亨利·道提出，然后威廉·皮特·汉密尔顿（William Peter Hamilton）在《华尔街日报》的社论中重申，著名的道氏理论家罗伯特·雷亚（Robert Rhea）于1932年明确了这一观点，在有关股票市场的论述中，他这样提到：

价格的平均值反映了一切。道琼斯运输业和工业平均指数每日收盘价的波动可以向我们综合反映所有对金融市场有所了解的人员对市场的期望、失望和洞悉。正因为如此，所有将来发生事情的影

响（不可抗力除外）都可以从价格的平均波动中预测。你甚至可以从价格均值中评估火灾和地震的灾害。

这一提法听起来有点像尤金·法玛（Eugene F. Fama）有关有效市场假设（EMH）的著名观点：“价格反映了所有的信息。”只不过法玛所说的所有信息，除了具体股票的信息外，还包括所有根据这些信息获得的合理的直接解释。虽然，技术分析前提包括了有效市场假设推崇者所持的价格决定论，但是却远比价格决定论复杂。价格综合地反映了一切，不仅反映了股票信息和所有影响股票价格的外部因素，还能囊括所有对信息的解释以及由此获得的对市场的预期，无论它们是否直接关联，也不管这些解释是否合理。根据技术分析，信息解释受“非理性亢奋”（Irrational Exuberance，头脑发热）的影响，容易让人“走极端”，难免要人承受“一定程度的郁闷”（Hamilton, 1922）。

投资常识2-2 罗闻全的适应市场假设

为了调和现有对有效性市场和行为金融理论的不同金融学观点，罗闻全（Andrew Lo）博士提出了“适应市场假设”（adaptive markets hypothesis）（2005）。罗闻全根据进化论、竞争性、适应性以及各类参与者在市场中物竞天择的过程中提出了自己的研究框架。风险收益的关系并非固定的，而市场的条件却变幻莫测。因此，投资人不能寻求收益的优化，因为达到收益的优化必须要付出代价；而且人们需要根据个人的经历和“最好的猜测”进行投资决策，让自己受制于解释和行为的偏见——即情绪的影响。只要市场稳定，这些方法定能让人劳有所获。但是若经济环境变化了，这一方法就行不通了。投资人只能适应市场以求生存。不同投资交易群体的相互作用以及它们各自的规模和实力，引起了投资交易环境的变化。举例说明。1998年俄罗斯政府债券违约期间，债券持有人实施清算，让众多之前稳赚利差收益的投资者恐慌不已。俄罗斯政府

无法清偿债务，这些人手中的头寸未能交付，也不能变现。只有适应市场的投资人幸存下来，剩余的只能自认倒霉亏损出局。总之，投资战略需要变，变则通；创新是生存的秘诀；投资交易中最主要的是求生存，而不是最大限度地发挥风险收益分析的效用。

第三，市场呈趋势化运动这一观点有个重要的推论：技术分析师认为价格并不是随机的。若价格不是随机的，那么过去的价格就可以用于未来价格趋势的预测。本书第4章会深入讨论这一点。技术分析师反对股票价格是随机的这一观点。

第四，技术分析的另一个前提是，从原则上来讲，历史将不断重演（一如马克·吐温说的，“历史将重演，但不会简单重复”），且人们的行为也会与过去同类情况中的行为模式类似。类似的行为往往会形成有章可循的套路。但是市场中的行为模式不会雷同，会受到技术分析师解释能力及个人偏见的制约。这是技术分析中最具有争议的一方面。虽然人们对此观点的看法不一由来已久，但直到近来才用了较为成熟的统计学方法进行研究（详见第4章）。

第五，技术分析师还认为，与趋势线一样，这些市场的形态也具备分形特征（见图2-4）。每位投资者或交易员都有其自身特定的操作时段。有意思的是，无论周期如何，这些模式虽然各不相同，但在形状和特征上非常接近。五分钟柱线图走势也有可能出现在同类型股票或其他交易对象的月线图上。这些形态表明产生这类形态的行为也受参与者周期选择的影响。例如，五分钟柱线图的走势图形，正是其他交易者在同时期五分钟走势综合行为的结果。月线操作的投资者对五分钟柱线图的走势影响甚微，一如五分钟短线交易者几乎对月线交易走势图的图形无任何影响。因此，每一组投资和交易群体，按照各自定义的操作时段，会有各自的形态，这些形态可能互相影响，也有可能毫不相关，但是这些形态的外形大体相同。形态分析是通用的，不受时间因素的限制。

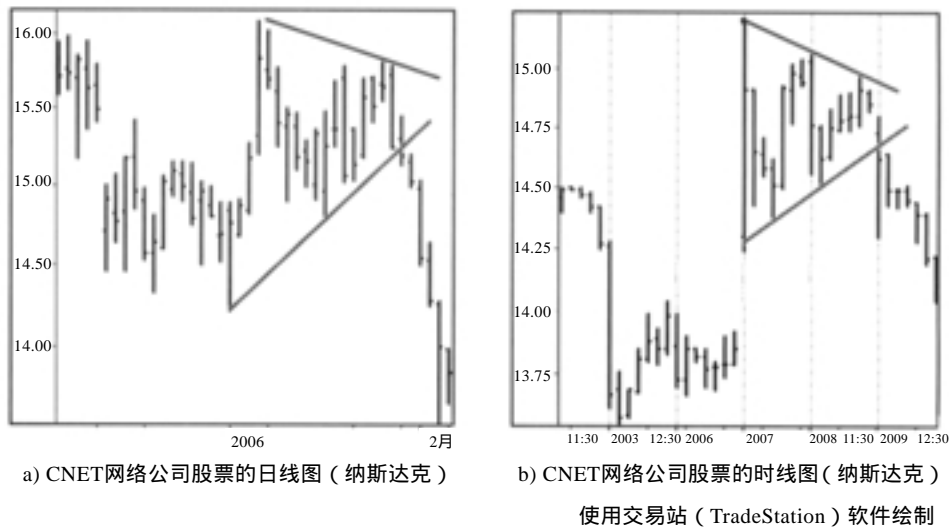


图2-4 同一股票不同时间段的日线图和时线图

注：虽然发生在不同的时段，各形态几乎形状一样。图2-4a是日线图，图2-4b是时线图。形态的发展、形状和最终的分解分级都非常接近。这类形态成为各自时段内的“分形”形态。

第六，技术分析还有一个前提是：人们的情绪会受过去情绪的影响，过去的情绪经由情绪反馈这一渠道影响现在。如果我今天买了一只股票，价格上涨了，我很开心，会怂恿他人去买；或者其他人看到这一股票的涨势，也跟着购买，这样就造成了价格的进一步上扬。因此，市场的行为并不是特立独行的，它受市场自身行为的影响。当市场的涨幅大大超过了本身的价值，过多的情绪反馈会造成泡沫。同理，当市场骤跌，也会引致大家的恐慌。市场分析认为，由于情绪的影响，市场价格会偏离均势，最终回落到均值，然后会在反方向偏离均势，由此继续反复，随着过剩的投资情绪，形成来回的震荡。

结 论

本章的核心是理解价格趋势在技术分析实践中的重要作用。我们已经介绍了技术分析开展的前提以及技术分析师的基本观点。在接下来的5章里，我们将逐个仔细阐述这些前提。为了使得技术分析行之有效，我们本书论证的前提包括：

- 供求双方的相互作用决定价格。
- 市场的供应和需求受到投资人情绪和偏见的影响，而恐惧和贪婪影响尤为重大。
- 价格反映了一切信息。
- 价格呈趋势化运动。
- 趋势内部包含可辨别的形态。
- 形态具备几何分形特征。

复习题

1. 请说明价格呈现趋势化运动这一观点是技术分析实践核心的理由。
2. 上扬的趋势越早被发现，投资者通过“驾驭趋势”赢利就越多。请解释投资人在未能及时发现趋势的情况下，如何丧失了潜在的利润。
3. 投资者越早发现趋势发生了变化，其交易就越有利可图。请说明早日发现趋势反转为何能影响投资者的赢利能力。
4. 牛顿的第一运动定律是惯性定律——除非受到反方向的作用力，运动中的物体将始终保持同方向运动。在技术分析的规律中，如何应用这一物理定律，做到融会贯通？
5. 请解释基本趋势、次级趋势、短期趋势和日中趋势的定义。
6. 请收集从1965年至今道琼斯工业平均指数（DJIA）的月度收盘价。可进入网站<http://finance.yahoo.com>，使用道琼斯工业平均指数的股票符号（ticker symbol）^DJI获得该数据的电子版。在“价格”（quotes）一栏下选择“历史数据”（historical prices）选项。接着请选择月度数据选项，下载数据保存至电子表格。
 - （1）请绘制从1965~1980年道琼斯工业平均指数（DJIA）的月度收盘价数据曲线图。市场处于上扬、下挫还是横向盘整趋势态势？请回答并说明理由。
 - （2）请绘制从1980~1990年道琼斯工业平均指数的月度收盘价数据曲线图。

市场处于上扬、下挫还是横向盘整趋势态势？请回答并说明理由。

(3) 请绘制从1990~2000年道琼斯工业平均指数的月度收盘价数据曲线图。市场处于上扬、下挫还是横向盘整趋势态势？请回答并说明理由。

(4) 请绘制从2000年至今道琼斯工业平均指数的月度收盘价数据曲线图。市场处于上扬、下挫还是横向盘整趋势态势？请回答并说明理由。

(5) 请比较你所绘制的四幅图形，从中得出了怎样的市场历史趋势？

7. 请在1965~1980年、1980~1990年、1990~2000年和2000年至今四个时段中各选一个一年期，在雅虎的财经网页（Yahoo! Finance Wet site）上下载自己选定四个一年期的道琼斯工业平均指数的每日交易数据。为这四个一年期的数据分别绘制道琼斯工业平均指数的日线图。分析这些日线交易数据图，你发现了几种类型的趋势？按照时段区分，将对应的日线图与月线图分别比较，各自趋势的异同点有哪些？